



ISSN 1978-6115

ISSN 2597-9213 (online)

Jurnal Penelitian

Volume 8 No. 1 Edisi Juni 2017



LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS KHAIRUN
TERNATE-INDONESIA

Jurnal Penelitian **Humano**

Volume 8 No. 1 Edisi Juni 2017

ISSN 1978-6115 / ISSN 2597-9213 (online)



9 772597 921006

JURNAL PENELITIAN HUMANIA

LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS KHAIRUN

JURNAL PENELITIAN
HUMANO
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS KHAIRUN

PEMBINA

Rektor Universitas Khairun Ternate
Prof. Dr. Husen Alting, SH.,MH
Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat
Nurhasanah, S.Si., M.Si

PIMPINAN REDAKSI

Dr. Drs. Hasan Hamid, M.Si

DEWAN REDAKSI

Dr. Drs. Idrus Alhaddad, M.Pd,
Dr. Safruddin Amin, S.Sos., MA
Dr. Dra. Farida Maricar, M.Hum
Sunaidin Ode Mulae, SS., M.Hum

MITRA BESTARI

Dr. Hieronymus Purwanta, M.A
Dr. Eka Susanti, M.Pd
Dr. Pujiati, M.Pd

KEUANGAN

Jalil Alim, S.Pd.

EDITOR/PENYUNTING

Yanhar Ammari, S.Pi., M.Si

LAYOUT/DESAIN GRAFIS

Ikram Hamid, S.Pd., M.Si

SIRKULASI

Ahmad Djafar, SH., MH

Artikel memuat tulisan/artikel ilmiah bidang ilmu noneksakta atau Humaniora meliputi aspek-aspek sosial dan politik, ekonomi, hukum maupun pendidikan dan kebudayaan

DAFTAR ISI

| | |
|--|---------|
| PEMBELAJARAN IPS BERBASIS NILAI-NILAI KEARIFAN LOKAL PADA SISWA SMK FARMASI CENDIKIA FARMA HUSADA <i>Karsíwan, Pujiati, dan Rufaídah</i> | 1-13 |
| ANALISIS STRATEGI PEMASARAN DALAM MENINGKATKAN VOLUME PENJUALAN PADA CAFE ENZYME PALOPO <i>Raznilawati, Z.</i> | 14-25 |
| PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERDASARKAN MASALAH DAN MOTIVASI BELAJAR TERHADAP KOMUNIKASI MATEMATIKA SISWA SMA NEGERI 8 KOTA TIDORE <i>Iksan Gula</i> | 26-41 |
| ANALISIS KESULITAN GURU SD PESERTA PLPG KOTA TERNATE TAHUN 2016 DALAM MENYELESAIKAN SOAL UJIAN KOMPETENSI NASIOAL (UKN) <i>Yahya Hairun, Karman Lanani, dan Ahmad Afandi</i> | 41-65 |
| PENGGUNAAN <i>PROJECT BASED LEARNING</i> UNTUK MENINGKATKAN KEPEDULIAN LINGKUNGAN <i>Mardia Hí. Rahman, Rohima Wahyu Ningrum</i> | 66-77 |
| PENINGKATAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS MAHASISWA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN <i>RECIPROCAL TEACHING</i> <i>Idrus Alhaddad</i> | 78-85 |
| ANALISIS KOMPOTENSI PROFESIONAL DAN PEDAGOGIK GURU ILMU PENGETAHUAN SOSIAL (IPS) DI SMP NEGERI SE-KOTA TERNATE <i>Hernita Pasongli, Hasmawati, Riski, dan Nuru Amelia</i> | 86-101 |
| PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE <i>TEAM ACCELERATED INSTRUCTION</i> (TAI) <i>Firda Ayu, Hery Suharna, dan Ardiana</i> | 102-111 |

PEMBELAJARAN IPS BERBASIS NILAI-NILAI KEARIFAN LOKAL PADA SISWA SMK FARMASI CENDIKIA FARMA HUSADA

Karsiwan, Pujiati, dan Rufaidah

FKIP Unila Jalan. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No. 1 Bandar Lampung 35145 Telepon (0721) 704 947 faximile (0721) 704 624
e-mail: karsiwan3@yahoo.co.id

ABSTRAK. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan proses pembelajaran IPS dengan berbasis pada nilai-nilai kearifan lokal. Kegiatan penelitian dilaksanakan di SMK Farmasi Cendikia Farma Husada pada tahun ajaran 2015-2016. Subjek penelitian adalah seluruh siswa-siswi kelas X.A SMK Farmasi Cendikia sebanyak 46 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran IPS berbasis nilai-nilai kearifan lokal mampu memberikan alternative proses pembelajaran yang menarik, menyenangkan, dan sekaligus menantang bagi siswa. Pembelajaran IPS dengan berpijak pada tema-tema kearifan lokal sangat membantu dalam proses pembelajaran di sekolah. Melalui proses pembelajaran IPS berbasis nilai-nilai kearifan lokal inilah, siswa diharapkan mampu mengembangkan ide, gagasan, kreatifitas dalam berfikir serta berargumentasi ilmiah, melalui proses pembelajaran yang mampu menempatkan siswa sebagai pelaku pembelajaran.

Kata Kunci: Proses Pembelajaran; IPS; Kearifan Lokal

ABSTRACT. *This study aims to develop an IPS learning process based on local wisdom values. The research activity was conducted at SMK Farmasi Cendikia Farma Husada in academic year 2015-2016. Research subjects are all students of class X. A SMK Pharmacy Cendikia as many as 46 students. The results showed that IPS learning based on the values of local wisdom can provide an interesting learning process alternative, fun, and challenging for students. IPS learning based on the themes of local wisdom are very helpful in the learning process in school. IPS through a learning process based on the values of local wisdom of this, students are expected to develop ideas, ideas, creative thinking and scientific argumentation, through a learning process that is capable of placing students as perpetrators of learning.*

Keywords: *Learning process; IPS; Local wisdom*

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah serangkaian upaya proses pemberian informasi yang diberikan kepada peserta didik, dan seringkali diartikan dan dimaknai secara beragam oleh setiap orang, bergantung pada sudut pandang masing-masing individu dan teori

yang dipegangnya. Tujuan pendidikan sebagaimana termaktub dalam UU No. 20 Tahun 2003 tentang SISDIKNAS, yakni: Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan

Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar mata pelajaran IPS sangat bergantung kepada kemampuan seorang guru dalam menyampaikan materi dan pengetahuan, serta relevansinya dengan kondisi kekinian yang berhubungan dengan kehidupan sosial siswa. Seorang guru harus mampu menciptakan proses belajar mengajar yang dialogis, sehingga mampu memberi peluang terselenggaranya proses belajar mengajar yang aktif, kreatif dan menyenangkan bagi peserta didik. Melalui cara ini, peserta didik akan mampu memahami secara lebih mendalam, tidak hanya kemampuan menyebutkan atau menghafal materi pelajaran yang diukur melalui hasil belajar. Hasil belajar yang dimaksud adalah terjadinya perubahan dan perbedaan dalam cara berpikir, merasakan, dan kemampuan untuk bertindak serta mendapat pengalaman dalam proses belajar mengajar yang telah dilalui.

Pembelajaran di era modern menuntut keaktifan siswa dalam proses belajar, sementara studi-studi di lapangan menunjukkan bahwa siswa lebih banyak belajar jika pelajarannya memiliki daya tarik, memuaskan, menantang, dan ramah serta mereka memiliki suara dalam pembuatan keputusan (De Porter, 2014: 54). Pendidikan di era globalisasi dan informasi ini memerlukan pengetahuan dan

keterampilan agar siswa mampu memberdayakan dirinya untuk menemukan, menafsirkan, menilai dan menggunakan informasi yang diperoleh, serta mampu melahirkan gagasan kreatif untuk menentukan sikap dalam pengambilan keputusan. Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS), khususnya pada materi sejarah seringkali dianggap sebagai pelajaran yang bersifat hafalan dan membosankan untuk dipelajari. Pelajaran ini dianggap tidak lebih dari rangkaian angka, tahun, dan urutan peristiwa yang harus diingat kemudian diungkap kembali saat menjawab soal-soal dalam ujian. Kenyataan ini tidak dapat dipungkiri, karena masih banyak terjadi paradigma berfikir guru yang keliru hingga saat ini. Pelajaran IPS pada materi sejarah yang selama ini terjadi di sekolah-sekolah dirasakan kering dan membosankan karena kurang bervariasinya metode yang digunakan selama pembelajaran karena kecenderungan siswa hanya menerima pengetahuan tanpa melakukan analisis kritis sehingga pengalaman belajar yang didapatkan hanya sekedar pengetahuan (hafalan) saja.

Tidak dapat dipungkiri bahwa pendidikan sejarah mempunyai fungsi yang sangat penting dalam membentuk kepribadian bangsa, kualitas manusia dan

masyarakat Indonesia umumnya (Kartodirjo, 1999: 29; Supardan, 2015: 77 ; Uno, 2013: 106).

Pernyataan tersebut tidaklah berlebihan mengingat karakter dan kepribadian siswa dapat dibentuk salah satunya melalui materi pelajaran sejarah. Materi sejarah mampu memberikan sumber inspirasi dan aspirasi pada diri peserta didik tentang nilai-nilai kepahlawanan, perjuangan, dan pengorbanan untuk bangsa dan negaranya. Namun hingga saat ini masih terus dipertanyakan keberhasilan tujuan pembelajaran sejarah di sekolah, hal ini mengingat fenomena kehidupan berbangsa dan bernegara Indonesia khususnya generasi muda makin hari makin jauh dari nilai-nilai sosial dan pengorbanan, sehingga generasi saat ini diragukan eksistensinya. Dengan kenyataan tersebut artinya ada sesuatu yang harus dibenahi dalam pelaksanaan pembelajaran pada mata pelajaran sejarah.

Pelajaran IPS pada materi sejarah yang selama ini terjadi di sekolah-sekolah dirasakan kering dan membosankan. Kurang bervariasinya metode yang digunakan selama pembelajaran membuat siswa cenderung hanya menerima pengetahuan tanpa melakukan analisis kritis, sehingga pengalaman belajar yang

didapatkan hanya sekedar pengetahuan (hapalan) saja. Hal ini berdampak pada minat belajar siswa kelas X yang rendah. Kondisi ini tentunya berdampak pula terhadap hasil belajar siswa kelas X pada ujian tengah semester ganjil (UTS) di SMK Farmasi Cendikia Farma Husada Bandar Lampung masih rendah, dan sebagian besar harus dilakukan perbaikan (*remedial*) untuk mencapai KKM yang telah ditetapkan oleh sekolah. Berikut adalah hasil belajar siswa kelas X berdasarkan hasil ujian tengah semester yang telah dilaksanakan di semester Ganjil tahun 2015.

Tabel 1
Hasil UTS Siswa Kelas X.A

| No | Kriteria Nilai | Jenis Kelamin | | | | Total | |
|--------|----------------|---------------|------|----|--------|-------|-------|
| | | Lk | | Pr | | f | % |
| | | F | % | F | % | | |
| 1. | > 75 | 4 | 44% | 14 | 36,8% | 18 | 38,2% |
| 2. | < 75 | 5 | 56 % | 24 | 63,15% | 29 | 61,7% |
| Jumlah | | 9 | 100% | 38 | 100% | 47 | 100% |

Sumber : Analisis Hasil Nilai UTS Siswa (2015)

Berdasarkan tabel 1 diatas, terlihat bahwa pada aspek kemampuan kognitif siswa masih sangat rendah. Terdapat 18 siswa dari jumlah siswa di kelas X sebanyak 47 yang sudah memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditetapkan sekolah yakni 75. Banyak faktor yang diduga melatarbelakangi bagaimana kemampuan kognitif siswa kelas x masih rendah seperti jumlah siswa perkelas yang dirasa tidak ideal (terlalu gemuk), metode

dan cara mengajar yang digunakan selama ini mungkin belum mampu memfasilitasi kemampuan kognitif siswa serta faktor lain yang mempengaruhi siswa seperti pengalaman belajar peserta didik pada jenjang pendidikan sebelumnya.

Pemberlakuan kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) hingga K-13 saat ini telah mengakomodir perlunya pengkajian terhadap kondisi dan potensi masing-masing daerah untuk dikembangkan dan dikombinasikan dalam proses pembelajaran di kelas, khususnya yang berkaitan dengan nilai-nilai kearifan lokal yang unik dan menarik untuk digali lebih jauh. Namun nilai-nilai kearifan lokal yang ada hendaknya disesuaikan dengan materi pelajaran, dan tentunya sesuai dengan kebutuhan dan tuntutan zaman. Penambahan materi pelajaran dilakukan dengan tetap memperhatikan bahwa materi yang dikembangkan harus disesuaikan dengan tingkat perkembangan peserta didik, kemampuan, minat dan kebutuhannya serta dengan tetap memperhatikan nilai-nilai kearifan lokal yang ada disekitar peserta didik.

Menurut Suryo yang dimuat dalam harian Kompas (2015, 12) menyatakan bahwa “pembaruan metode itu, seorang guru memiliki peran yang dominan di dalamnya. Setidaknya terdapat tiga hal

utama dan penting dalam pembaharuan metode pembelajaran yang dapat dilakukan oleh seorang guru yakni, (1) mendorong agar pemahaman sejarah bukan hanya pengetahuan fakta atau peristiwa, (2) metode pengajaran yang mampu mengangkat nilai penting seperti nilai moral dan kebangsaan, (3) menjadikan sejarah sebagai pijakan pengalaman dan belajar untuk memperbaiki kondisi pembelajaran berikutnya (*lesson learn*)”. Pembelajaran IPS sudah seharusnya diajarkan dengan cara yang kreatif seperti bermain peran, menggunakan permainan, keaktifan yang menyenangkan, dan menantang sehingga pelajaran IPS tidak lagi dianggap pelajaran kelas dua yang membosankan, sekedar hapalan dan juga penuh dengan cerita-cerita.

Kebijakan dan implementasi pendidikan dengan berwawasan kearifan lokal di sekolah menjadi sangat penting dan strategis dalam pengembangan karakter siswa, menurut Asriati (2012 : 1) dalam penelitiannya menyatakan bahwa “Pendidikan Karakter berbasis kearifan lokal dalam rangka membangun bangsa sehingga dapat berfungsi sebagai salah satu sumber nilai-nilai yang luhur. Kearifan lokal merupakan modal utama masyarakat dalam membangun dirinya tanpa merusak tatanan sosial yang adaptif

dengan lingkungan alam sekitarnya”. Kondisi lain yang mendasari dan mendukung pentingnya inovasi pembelajaran IPS berbasis nilai-nilai kearifan lokal ialah relevansi dan keterkaitan proses pembelajaran peserta didik dengan kondisi realitas sosial peserta didik dalam hidup dan kehidupan sosialnya. Mengingat belajar merupakan pengembangan pengetahuan, keterampilan, atau sikap yang baru ketika seseorang berinteraksi dengan informasi dan lingkungan (Smaldino, 2011: 11). Dengan demikian, sudah seharusnya proses pendidikan yang dilakukan senantiasa melibatkan interaksi antar peserta didik, peserta didik dengan pendidik, dan tentunya interaksi peserta didik dengan lingkungan belajarnya.

Nilai kearifan lokal yang digunakan dalam proses pembelajaran dapat berupa pengetahuan lokal, keterampilan lokal, kecerdasan lokal, sumber daya lokal, proses sosial lokal, norma-etika lokal, dan adat-istiadat lokal (Sibarani, 2012: 118). Terintegrasinya kearifan lokal daerah dalam dimensi pendidikan IPS akan semakin menguatkan karakter siswa dalam proses pembelajaran di sekolah, memasyarakatkan nilai-nilai kearifan lokal pada proses pembelajaran, dan tentunya

sesuai dengan lingkungan yang ada dan merupakan kejadian yang dialami peserta didik dalam rangka mengaitkan materi pembelajaran dengan kondisi nyata di sekitar mereka sehingga dapat menciptakan proses pembelajaran yang lebih bermakna. Pembelajaran IPS akan lebih menguatkan kemampuan keterampilan sosial siswa untuk bertanya, memahami, dan tentunya menyikapi setiap persoalan akan lebih terasa apabila proses pembelajaran siswa bermakna dan bersentuhan langsung dengan masyarakat. Terlebih terdapat beberapa peristiwa, potensi, dan situs-situs sejarah baik yang diketahui maupun tidak, ada yang tidak terawat dan sebagian bahkan mulai hilang ditelan zaman.

Menurut Sapriya, (2012: 15) PIPS di Indonesia baru diperkenalkan di tingkat sekolah pada awal tahun 1970-an kini semakin berkembang sejalan dengan perkembangan pemikiran tentang *Social Studies* di Negara-negara maju dan tingkat permasalahan sosial yang semakin kompleks. Lima tradisi *Social Studies*, yaitu: (1) *Social Studies as citizenship transmission*; (2) *Social Studies as Social Sciences*; (3) *Social Studies as Reflective Inquiry*; (4) *It will involve three clusters of objectives*; (5) *Attitudes and values*. Supardan (2015: 17) menyatakan bahwa

yang dimaksud pelajaran IPS adalah program pembelajaran yang bertujuan untuk membantu dan melatih anak didik, agar mampu memiliki kemampuan untuk mengenal dan menganalisis suatu persoalan dari berbagai sudut pandang secara komperhensip. Dengan demikian kajian IPS selalu seiring dan sejalan dengan perkembangan manusia sebagai objek kajian ilmu sosial. Diantara ketiga tradisi sosial diatas yang masuk dalam kajian pembelajaran IPS berbasis nilai-nilai kearifan lokal di Lampung terlihat pada poin ke tiga yaitu IPS sebagai penelitian mendalam (*Social Studies as Reflective Inquiry*). Pembelajaran merupakan sebuah upaya yang dilakukan untuk memperoleh kompetensi, keterampilan, dan sikap yang diperlukan dalam melakukan suatu pekerjaan. Upaya untuk meningkatkan efektifitas proses pembelajaran selalu dilakukan tanpa henti. Proses pembelajaran dapat dipandang sebagai sebuah sistem dengan komponen-komponen yang saling berinterfungsi satu sama lain.

Potensi kearifan lokal yang ada di Lampung baik dalam bentuk peristiwa, cerita maupun benda-benda peninggalan yang masih bisa kita temukan di lapangan dan digunakan sebagai alternatif sumber materi belajar. Dengan demikian akan

muncul semangat, dan antusias siswa dalam mempelajari dan mengkaji materi sejarah, yang dengannya diharapkan mampu menjadikan materi sejarah menjadi lebih hidup, menarik dan menantang untuk dikaji dan pelajari oleh setiap peserta didik. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah pengembangan bahan ajar ips berbasis nilai-nilai kearifan lokal dapat meningkatkan minat belajar siswa?

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yakni deskriptif kualitatif. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah observasi dan wawancara. Penelitian ini dilakukan di SMK Farmasi Cendikia Farma Husada kecamatan Sukabumi, Bandar Lampung. Pemilihan terhadap lokasi penelitian dilakukan secara *purpossive*, yakni memilih secara sengaja dengan maksud mendapatkan sebuah lokasi yang dianggap relevan dengan tujuan penelitian. Subjek penelitian yaitu siswa kelas X dengan pertimbangan merupakan siswa dengan karakteristik yang berbeda dari asal sekolah yang berbeda daripada kelas XI, sedangkan kelas XII sudah tidak memungkinkan untuk dijadikan subjek penelitian karena mereka sudah terkonsentrasi untuk segera meninggalkan sekolah di jenjang SMK

untuk bersekolah di jenjang yang lebih tinggi. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Januari 2016 sampai dengan bulan Juli 2016.

Penelitian ini dilakukan melalui suatu rangkaian kegiatan yang dilakukan dan ditindaklanjuti dengan mengembangkan suatu proses pembelajaran IPS dengan mengacu pada nilai-nilai kearifan lokal yang terdapat di lingkungan peserta didik sebagai objek pembelajaran, pengembangan proses pembelajaran yang terfokus dengan nilai-nilai kearifan lokal sendiri dilakukan melalui rangkaian kegiatan analisis-aksi-refleksi-evaluasi dan inovasi dalam suatu tahapan penelitian yang terencana, terukur, dan sistematis. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis data kualitatif, karena data yang diperoleh berupa kasus-kasus, fenomena-fenomena dan argumen-argumen sehingga memerlukan pemikiran yang teliti dan mendalam dalam menyelesaikan masalah penelitian. Analisis data dilakukan melalui beberapa tahapan.

Menurut Miles dan Huberman, tahapan-tahapan dalam proses analisis data kualitatif, meliputi :

1. Reduksi Data

Data yang diperoleh di lapangan kemudian akan dituangkan dalam bentuk laporan. Proses selanjutnya adalah mengubah rekaman data ke dalam pola, kategori dan disusun secara sistematis. Proses pemilihan, pemusatan perhatian, pengabstrakan dan transformasi data dari lapangan. Proses ini berlangsung selama penelitian berlangsung. Fungsi dari reduksi data ini adalah untuk menajamkan, mengarahkan, membuang yang tidak perlu dan mengorganisir sehingga interpretasi bisa dilakukan dengan mudah.

2. Penyajian Data

Penyajian data adalah penampilan data sekumpulan data yang memberi kemungkinan untuk menarik kesimpulan dari pengambilan tindakan. Bentuk penyajiannya antara lain dengan cara memasukkan data ke dalam sejumlah matrik, grafik dan bagan yang diinginkan atau bisa juga hanya dalam bentuk naratif saja.

3. Pengambilan Kesimpulan dan verifikasi

Setelah data direduksi, akan dimasukan ke dalam bentuk bagan, matrik dan grafik, maka tindak lanjut peneliti adalah mencari konfigurasi yang mungkin menjelaskan alur sebab akibat dan sebagainya. Kesimpulan harus senantiasa

diuji selama penelitian berlangsung (Miles dan Huberman, 1992: 28).

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Pembelajaran IPS di SMK

Proses pembelajaran IPS berbasis nilai-nilai kearifan lokal merupakan pembelajaran yang akan menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran (*student centered*). Hal ini sesuai dengan pernyataan bahwa belajar tidak sekedar kegiatan pasif menerima transfer pengetahuan dari guru, melainkan proses aktif menggali, mencari dan menemukan pengalaman baru serta mengasimilasi dan menghubungkan antar komponen yang ada dalam pembelajaran sehingga pembelajaran mampu memberikan makna bagi diri peserta didik. Bagi guru, mengajar adalah kegiatan memfasilitasi siswa dalam proses mengkonstruksi sendiri pengetahuannya melalui keterlibatan aktif dalam kehidupan sehari-hari (Sudjana, 2013: 76).

Pembelajaran IPS dengan berpijak pada tema-tema kearifan lokal sangat membantu dalam proses pembelajaran di sekolah, dan dengannya diharapkan mampu mengembangkan kemampuan peserta didik dalam hal berinteraksi, berkomunikasi, baik di sekolah maupun di masyarakat serta mampu memaparkan konsep dan menganalisis isi materi pembelajaran serta

menemukan benang merah antara materi pelajaran dengan bukti-bukti kebendaan bernilai sejarah yang ada di masyarakat. Pendekatan pembelajaran ini menggunakan pendekatan terpadu sesuai dengan materi IPS yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengkomunikasikan konsep, dan memaparkan hasil-hasil kegiatan di lapangan yang telah ditemukan.

Tradisi keilmuan IPS dengan memperhatikan nilai-nilai kearifan lokal dapat dilihat pada tradisi ilmu pengetahuan sosial sebagai pengembangan pribadi individu. Pengembangan pribadi individu seseorang memang tidak langsung tampak hasilnya tetapi setidaknya melalui pendidikan IPS akan membekali kemampuan seseorang dalam pengembangan diri melalui berbagai keterampilan sosial dalam kehidupannya. Mengembangkan kemampuan berpikir historis (*historical thinking*) peserta didik melalui kajian fakta dan peristiwa sejarah

secara langsung, dan dikaitkan dengan berbagai sumber yang tersedia baik buku, tokoh maupun sumber internet, serta diharapkan mampu menumbuhkan apresiasi dan penghargaan peserta didik terhadap peninggalan sejarah sebagai bukti peradaban bangsa Indonesia di masa lampau pada umumnya, dan di wilayah Lampung pada khususnya. “Pendidikan IPS disini harus membekali siswa tentang pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai sehingga semua itu dapat membentuk citra diri siswa menjadi manusia yang memiliki jati diri yang mampu hidup ditengah masyarakat dengan damai dan dapat menjadikan contoh teladan serta memberikan kelebihannya pada orang lain.

b. Kearifan Lokal

Kearifan lokal (Keraf, 2010: 369) adalah semua bentuk pengetahuan, keyakinan, pemahaman atau wawasan serta adat kebiasaan atau etika yang menuntun perilaku manusia dalam kehidupan didalam komunitas ekologis. Jadi kearifan lokal ini bukan hanya menyangkut pengetahuan dan pemahaman masyarakat adat tentang manusia dan bagaimana relasi yang terjadi baik antar sesama manusia maupun manusia dan lingkungan, melainkan juga menyangkut pengetahuan, pemahaman dan adat kebiasaan tentang manusia, alam dan bagaimana relasi di

antara semua dibangun. Seluruh kearifan tradisional ini dihayati, dipraktikkan, diajarkan dan diwariskan dari satu generasi ke generasi lain yang sekaligus membentuk pola perilaku manusia sehari-hari, baik terhadap sesama manusia maupun terhadap alam dan Yang Gaib.

Kearifan Lokal diartikan Apriyanto (2008: 4), sebagai segala sesuatu ataupun berbagai nilai yang diciptakan, dikembangkan dan dipertahankan oleh masyarakat yang menjadi pedoman hidup mereka. Termasuk berbagai mekanisme dan cara untuk bersikap, bertingkah laku dan bertindak yang dituangkan sebagai suatu tatanan sosial. Sibarani (2012: 112-113) menjelaskan bahwa kearifan lokal adalah kebijaksanaan atau pengetahuan asli suatu masyarakat yang berasal dari nilai luhur tradisi budaya untuk mengatur tatanan kehidupan masyarakat. Kearifan lokal juga dapat didefinisikan sebagai nilai budaya lokal yang dapat dimanfaatkan untuk mengatur tatanan kehidupan masyarakat secara arif atau bijaksana. Sehingga mampu memberikan sumbangsih kepada kehidupan masyarakatnya. Kearifan lokal itu mungkin berupa pengetahuan lokal, keterampilan lokal, kecerdasan lokal, sumber daya lokal, proses sosial lokal, norma-etika lokal, dan adat-istiadat lokal.

Jadi, dapat dikatakan bahwa kearifan lokal terbentuk sebagai sebuah keunggulan budaya masyarakat setempat berkaitan dengan kondisi yang terdapat pada lingkungan masyarakat. Kearifan lokal merupakan produk budaya masa lalu dan secara terus-menerus dijadikan pegangan hidup masyarakatnya yang diwariskan dari satu generasi ke generasi. Meskipun nilai-nilai yang ada bersifat lokal tetapi nilai yang terkandung didalamnya dianggap sangat universal. Pengertian ini memandang kearifan lokal tidak hanya sekadar sebagai acuan tingkah-laku seseorang dalam bermasyarakat tetapi lebih jauh, yaitu mampu mendinamisasi kehidupan masyarakat yang penuh dengan keluhuran budi dan keadaban.

c. Urgensi Pembelajaran IPS Berbasis Nilai-Nilai Kearifan Lokal

Pembelajaran IPS berbasis nilai-nilai kearifan lokal merupakan proses pembelajaran yang berpijak pada keyakinan bahwa siswa adalah pelaku utama proses belajar. Proses pembelajaran yang terjadi berangkat dari prinsip belajar yang dialogis, humanis, kritis, menyenangkan sekaligus menantang bagi siswa. Pembelajaran IPS dengan memperhatikan nilai-nilai kearifan lokal dalam proses pembelajarannya di sekolah dirasa sangatlah tepat. Hal ini sesuai dengan tujuan IPS yaitu “agar siswa

mampu mengembangkan gagasan, wawasan, pemahaman, dan keterampilan untuk menyelesaikan masalah sosial yang terjadi di kehidupan siswa, sesuai dengan kemampuan dan gaya belajarnya” (Supardan, 2015: 17). Hal ini dilakukan agar proses pembelajaran yang dilakukan dengan mengintegrasikan nilai-nilai kearifan lokal ke dalam mata pelajaran IPS, sehingga materi IPS akan semakin kaya, menjadi lebih hidup, bermakna, dan menantang bagi peserta didik untuk digali, dipelajari dan dimaknai sebagai sebuah proses belajar yang mendewasakan.

Pembelajaran IPS yang berbasis kearifan lokal ini dapat dilakukan dengan mengintegrasikan berbagai bentuk kearifan lokal yang ada di lingkungan peserta didik kedalam mata pelajaran IPS dengan tujuan untuk memperkenalkan nilai-nilai kearifan lokal di daerah setempat pada mata pelajaran IPS, sehingga diharapkan siswa menyadari akan keberadaan dan pentingnya nilai-nilai tersebut dan menginternalisaikan nilai-nilai itu ke dalam tingkah lakunya sehari-hari melalui proses pembelajaran, baik yang berlangsung didalam maupun diluar kelas. Terdapat lima dimensi kultural tentang kearifan lokal, yaitu (1) pengetahuan lokal, yaitu informasi dan data tentang karakter keunikan lokal serta pengetahuan dan

pengalaman masyarakat untuk menghadapi masalah serta solusinya. Hal ini akan nampak pada tataran ide dan gagasan kelompok masyarakat tentang wawasan daerahnya. Pengetahuan lokal penting untuk diketahui sebagai dimensi kearifan lokal sehingga diketahui derajat keunikan pengetahuan yang dikuasai oleh masyarakat setempat untuk menghasilkan inisiasi lokal; (2) budaya lokal, yaitu yang berkaitan dengan unsur-unsur kebudayaan yang telah terpola sebagai tradisi lokal yang berlangsung secara terus-menerus, yang meliputi sistem nilai, bahasa, tradisi, teknologi; (3) keterampilan lokal, yaitu keahlian dan kemampuan masyarakat setempat untuk menerapkan dan memanfaatkan pengetahuan yang dimiliki, hal ini akan terlihat pada aktifitas dan pola pekerjaan masyarakatnya; (4) sumber lokal, yaitu sumber yang dimiliki masyarakat untuk memenuhi kebutuhan dasarnya dan melaksanakan fungsi-fungsi utamanya; dan (5) proses sosial lokal, berkaitan dengan bagaimana suatu masyarakat dalam menjalankan fungsi-fungsinya, sistem tindakan sosial yang dilakukan, tata hubungan sosial serta kontrol sosial yang ada. Pembelajaran IPS berbasis nilai-nilai kearifan lokal adalah langkah nyata upaya menjembatani jurang antara pembelajaran IPS khususnya pada

materi sejarah dengan kondisi kekinian peserta didik di era globalisasi, dengan harapan mampu meningkatkan minat dan karakter peserta didik dalam menggali, memahami, mengoptimalkan, dan mengembangkan potensi kearifan lokal yang mulai dilupakan dan ditinggalkan. Bentuk integrasi nilai-nilai kearifan lokal di Lampung dengan materi pelajaran IPS di sekolah dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2
Bentuk Integrasi Nilai Kearifan Lokal di Lampung

| No | Materi Pelajaran | Kearifan Lokal Yang di Tawarkan | Keterangan |
|----|--------------------------------------|--|--|
| 1. | Kehidupan Awal masyarakat Indonesia | Situs Megalitik Pugung Rahardjo | Lampung Timur |
| 2. | Perkembangan masa Hindu-Buddha | Situs Megalitik Pugung Rahardjo | Lampung Timur |
| 3. | Masuknya Islam di Indonesia | <ul style="list-style-type: none"> • Masjid Jami Al Anwar • KA Tanjung Karang • Penjara Belanda | Bandar Lampung |
| 4. | Kedatangan Bangsa Barat di Indonesia | <ul style="list-style-type: none"> • Bunker Air Gedong Aer • Irigasi Talang Pringsewu • Irigasi Argoguruh Pesawaran | Bandar Lampung Pringsewu Pesawaran-Metro |
| 5. | Pendudukan Jepang Perjuangan Melawan | <ul style="list-style-type: none"> • Goa Jepang | Bandar Lampung |
| 6. | kolonialisme dan Imperialisme | <ul style="list-style-type: none"> • Perlawanan Raden Inten | Lampung Selatan |
| 7. | Interaksi Sosial | <ul style="list-style-type: none"> • Hubungan antar kelompok sosial | Nilai-Nilai Falsafah hidup orang lampung |

Sumber: Analisis materi pelajaran IPS yang di Integrasikan dengan nilai-nilai kearifan lokal

Melalui proses pembelajaran IPS berbasis nilai-nilai kearifan lokal inilah, siswa diharapkan mampu mengembangkan ide, gagasan, kreatifitas dalam berfikir serta berargumentasi ilmiah, melalui proses pembelajaran yang mampu menempatkan siswa sebagai pelaku pembelajaran. Proses pembelajaran IPS berbasis nilai-nilai kearifan lokal diharapkan mampu; a) mendorong siswa untuk berinisiatif mengembangkan pola pikirnya selama pembelajaran dengan data-data yang siswa temukan dalam pembelajaran baik didalam kelas maupun diluar kelas, b) memberikan keleluasaan kepada siswa untuk melakukan kegiatan eksplorasi nilai-nilai kearifan lokal di Lampung dalam kaitannya dengan materi kedatangan bangsa Barat di Indonesia, c) mengembangkan proses pembelajaran yang dialogis antara guru-siswa dan antara siswa-siswa mengenai pembelajaran IPS berbasis nilai-nilai kearifan lokal, d) mendorong siswa untuk melakukan analisis kritis terhadap materi pelajaran, fakta-fakta di lapangan dan konstruksi pengetahuan yang mereka peroleh di sekolah dalam kaitannya dengan kehidupan diluar sekolah

KESIMPULAN

Pembelajaran IPS berbasis nilai-nilai kearifan lokal diharapkan mampu menjembatani materi pelajaran, antara

teori di sekolah dengan fakta-fakta yang ada di lapangan yang ditemukan sendiri oleh siswa di masyarakat. Selain itu pembelajaran IPS berbasis nilai-nilai kearifan lokal dapat mengurangi tingkat kejenuhan siswa dalam pembelajaran, serta memudahkan siswa dalam mengingat materi karena siswa mengalami langsung, sehingga Pembelajaran IPS berbasis nilai-nilai kearifan lokal mampu secara efektif untuk memperbaiki kualitas pembelajaran IPS baik dari aspek inovasi pembelajaran, kreativitas, dan suasana pembelajaran yang dirancang menyenangkan sekaligus menantang bagi siswa. Pembelajaran IPS berbasis nilai-nilai kearifan lokal disesuaikan dengan materi di sekolah. Kelebihan yang dimiliki dalam pembelajaran IPS berbasis nilai-nilai kearifan lokal ialah mampu mengatasi keterbatasan ruang dan waktu, bahan ajar IPS berbasis nilai-nilai kearifan lokal dapat dipakai dalam setiap mata pelajaran apapun yang berbasis pada potensi dan nilai-nilai yang ada dalam masyarakat, pembelajaran yang dilakukan melalui nilai-nilai kearifan lokal mudah untuk diingat karena siswa langsung bisa melakukan dan mempraktikkan teori yang di dapat dengan kenyataan yang ada.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriyanto, Y. dkk. 2008. *Kearifan Lokal dalam Mewujudkan Pengelolaan Sumberdaya Air yang Berkelanjutan*. Makalah Pada PKM IPB, Bogor.
- Asriati, Nuraini. 2012. *Pengembangkan Karakter Peserta Didik Berbasis Kearifan Lokal Melalui Pembelajaran Di Sekolah*. Dikutip dari jurnal untan [Vol 3, No 2 \(2012\) http://jurnal.untan.ac.id/index.php/JP-SH/article/view/3663](http://jurnal.untan.ac.id/index.php/JP-SH/article/view/3663). di unduh pada 17 Oktober 2015 pukul 13.45
- Deporter, Bobbi, Readorn Mark & Nourie, Sarah Singer. 2014. *Quantum Teaching*. Terj. Ary Nilandari. Bandung: Kaifa.
- Kartodirjo, Sartono. 1999. *Pendekatan Ilmu Sosial dalam Metodologi Sejarah*. Jakarta: Gramedia
- Keraf, A.S. 2010. *Etika Lingkungan Hidup*. Jakarta: Penerbit Buku Kompas.
- Koentjaraningrat.1997. *Metode Penelitian Masyarakat*. Gramedia: Jakarta.
- Miles, Mathew G. dan Michael Huberman. 1992. *Analisis Data Kualitatif*. Universitas Indonesia: Jakarta.
- Sapriya. 2012. *Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial*. Bandung: Rosdakarya.
- Sibarani, Robert. 2012. *Kearifan Lokal: Hakikat, Peran, dan Metode Tradisi Lisan*. Jakarta: Asosiasi Tradisi Lisan (ATL).
- Smaldino, Sharon E, Dkk. 2008. *Instructional Teknologi And Media For Learning, Ninth Edition*. Terj. Arif Rahman. Jakarta: Kencana.
- Sudjana, Nana. 2013. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Supardan, Dadang. 2015. *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial; Perspektif Filosofi dan Kurikulum*. Jakarta: Bumi Aksara
- Suryo, Djoko. 2012. *Pembelajaran Sejarah di Sekolah*. Jakarta: Harian KOMPAS
- UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Uno, Hamzah B dan Lamatenggo, Nina. 2013. *Landasan Pendidikan: Sebuah Pemikiran Komprehensif Landasan Pendidikan Berbasis Karakter di Indonesia*. Gorontalo: Ideas Publishing.

ANALISIS STRATEGI PEMASARAN DALAM MENINGKATKAN VOLUME PENJUALAN PADA CAFE ENZYME PALOPO

Raznilawati, Z

Fakultas Ekonomi, Jurusan Manajemen Universitas Andi Djemma Palopo
e-mail:raznilappo@yahoo.com

ABSTRAK. Tujuan penelitian mengetahui strategi pemasaran apa yang digunakan Café Enzyme Palopo selama ini. Hasil penelitian menunjukkan (1) Total bobot untuk faktor kekuatan 1,3, faktor kelemahan 0,9, faktor peluang adalah 1,2, dan faktor ancaman 1. Rating setiap jawaban dari responden pada faktor kekuatan dan peluang berada pada rating 3 dan 4. Sedangkan rating jawaban dari responden pada faktor kelemahan dan ancaman berada pada rating 3 dan 2. Hal ini menunjukkan bahwa faktor peluang dan kekuatan yang terdapat pada pada Café Enzyme Palopo berpengaruh besar terhadap penjualan Pada Café Enzyme Palopo yang mereka jalankan dan faktor kelemahan dan ancaman berpengaruh terhadap usaha tersebut, tetapi pengaruh yang ditimbulkan tidak secara menyeluruh, (2) Faktor peluang dan kekuatan yang sangat berpengaruh terhadap usaha ini meskipun ancaman dan kelemahan yang selalu ada dalam usaha ini, (3) Strategi yang digunakan pada Café Enzyme Palopo strategi *Analisis Swot*, dimana dalam strategi ini pelaku usaha diharapkan agar bisa mempertahankan keadaan usaha yang sudah mulai berkembang.

Kata Kunci: Strategi; Pemasaran; Volume penjualan; Café Enzyme

ABSTRACT. The purpose of the study to know what marketing strategy used Café Enzyme Palopo for this. The results show (1) Total weight for power factor 1,3, weakness factor 0,9, opportunity factor is 1,2, and threat factor 1. Rating every answer from respondent on power factor and opportunity is in rating 3 and 4. While the rating of respondents on the factors of weakness and threat is in the rating 3 and 2. This shows that the opportunity and strength factors that exist in Café Enzyme Palopo have a big effect on sales At Café Enzyme Palopo that they run and the weakness and threat factors affect the business, but the effect is not entirely, (2) The factors of opportunity and strength are very influential in this business despite the threats and weaknesses that always exist in this business, (3) The strategy used in the Café Enzyme Palopo *Swot Analysis*, strategy, where in this strategy the business is expected to maintain the business state which has begun to develop.

Keywords: Strategy; Marketing; Sales volume; Café Enzyme

PENDAHULUAN

Pada saat ini bisnis cafe sudah banyak ditemui diberbagai daerah, khususnya di Kota Palopo. Oleh karena itu dalam menghadapi situasi persaingan yang semakin ketat dan kondisi sosiasl yang terus berubah, menuntut setiap pemilik

usaha *cafe* selalu tanggap dan menyesuaikan diri dalam menghadapi persaingan. Mereka saling bersaing untuk menjadi yang terbaik, mereka berusaha memberikan pelayanan yang terbaik agar selalu mendapatkan kepercayaan konsumen dan selalu menghasilkan produk yang sesuai selera dan kebutuhan

konsumen serta dengan kualitas yang terbaik.

Dewasa ini usaha yang bergerak dalam bentuk cafe berkembang sangat marak di kota Palopo. Hal ini dapat dilihat dari jumlah cafe yang terus bertambah, baik dalam skala kecil (*depot*), maupun skala besar (*cafe*). Bahkan sering kali dijumpai dalam satu lokasi yang berdekatan, terdapat dua atau lebih café dengan skala usaha yang sama besar, dengan daftar menu yang kurang lebih sama, misalnya *The Icon House, Rabbids, Hill and Tiff, White House, Enzyme, Cafe Dottoro, merica dan La Vecchia* dalam wilayah sekitar jalan Jenderal Sudirman. Akibatnya terjadi persaingan usaha antar cafe yang ketat, karena masyarakat sebagai konsumen mempunyai pilihan yang beragam untuk memenuhi kebutuhan akan penyediaan dan pelayanan makanan dan minuman.

Dengan adanya situasi dan kondisi persaingan yang semakin ketat antar cafe, pemilik/ pengelola usaha tidak saja harus mampu menjual produk dan jasanya, tetapi juga harus mempunyai kemampuan untuk memasarkan usahanya, sehingga jumlah konsumen tidak menurun tetapi semakin meningkat.

Pemilik/pengelola *café* harus dapat memahami selera dan perilaku masyarakat

yang menjadi konsumen, selain itu mengetahui situasi dan kondisi internal perusahaannya, sehingga dapat merumuskan strategi pemasaran yang tepat untuk tetap mempertahankan tingkat permintaankonsumen pada tingkat yang dapat memaksimalkan keuntungan.

Cafe Enzyme merupakan satu tempat café yang menyediakan minuman dan menu lainnya dan baru saja berdiri pada bulan Agustus 2015. Meskipun banyak bermunculan pesaing-pesaing baru, *Café Enzyme* masih tetap dapat eksis dalam kondisi persaingan antar café yang menyediakan food and drink saat ini. Namun demikian, menurut pemiliknya, rata-rata jumlah konsumen yang mengkonsumsi produk dan jasanya mengalami peningkatan dari bulan ke bulan.

Café Enzyme mempunyai harapan agar jumlah konsumen yang mengkonsumsi produk dan jasanya tidak semakin menurun, tetapi mengalami pertambahan dalam penjualan sehingga dapat meningkatkan laba usaha cafenya. Untuk menarik minat masyarakat datang dan mengkonsumsi produk dan jasanya, *Café Enzyme* merencanakan menerapkan strategi pemasaran yang tepat, yang didasarkan atas analisa konsumen dan

analisa situasi dan kondisi internal-eksternal perusahaan.

METODE PENELITIAN

Jenis dan Sumber Data

1. Jenis data

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Dalam penelitian deskriptif ini, penulis akan menjawab permasalahan kerja penelitian dengan pendekatan kualitatif. Hasil penelitian ini tidak akan diuraikan dengan perhitungan angka atau secara statistik. Penulis hanya akan menjawab permasalahan kerja yang ada dengan menafsirkan data-data atau informasi yang diperoleh secara ilmiah yang akan diuraikan, kemudian disimpulkan dan dicari pemecahannya berdasarkan teori yang ada secara sistematis.

2. Sumber Data

Data Primer berupa data yang dikumpulkan langsung dari responden, yaitu wawancara dengan Bapak Setiyo selaku pemilik *Café Enzyme* Palopo dan penyebaran kuesioner. Data Sekunder berupa data yang digunakan untuk mendukung penelitian yang diperoleh dari studi kepustakaan berupa teori-teori, literature yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

Metode Pengumpulan Data

Studi kepustakaan ini dimaksudkan sebagai daftar penelitian dalam pembuatan analisis teori. Oleh karena itu penulis juga mencari pendapat dari orang-orang yang pernah diuji dan diakui kebenarannya yang ada hubungannya dengan pembahasan karya tulis ini. Studi pustaka ini perlu dilakukan dengan pertimbangan bahwa studi pustaka dapat menjadi jembatan yang ada di lapangan sehingga dapat membantu penulis memperoleh pendalaman yang lebih terhadap obyek yang diteliti.

Pengumpulan data secara langsung yang dilakukan pada obyek penelitian sebagai data primer, Pada pengumpulan data ini penulis akan terjun secara langsung ke *Café Enzyme* Palopo. Adapun metodenya: (1) wawancara (Interview), Suatu metode pengumpulan data dengan cara melakukan wawancara langsung dengan Bapak Setiyo selaku pemilik. (2) Kuisisioner, kuisisioner yang digunakan adalah kuisisioner yang berstruktur, dimana jawaban pertanyaan yang diajukan kepada responden sudah disediakan. Responden yaitu pelanggan *Café Enzyme* Palopo.

Populasi dan Sampel

- a. Populasi, yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan dan pelanggan pada *Café Enzyme* Palopo selama dua bulan penelitian yaitu April sampai dengan

Mei 2016 yang berjumlah 180 orang (rincian adalah 6 orang/hari x 30 hari = 180 orang).

- b. Sampel, sampel dalam penelitian ini berjumlah 100 orang yang dianggap mengetahui masalah yang akan diteliti dengan menggunakan teknik penarikan *sampling purposive* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Sugiyono,(2004 : 96).

Metode Analisis Data

Untuk menguji hipotesis yang diajukan, maka metode analisis yang digunakan dalam proses penganalisaan adalah sebagai berikut :

1. Analisis deskriptif, analisis ini digunakan untuk memberikan secara utuh gambaran strategi pemasaran terhadap volume penjualan produk pada *Café Enzyme Palopo*.
2. Untuk menganalisis data, guna menjawab permasalahan kerja dalam penelitian sekaligus membuktikan hipotesis, penulis menggunakan metode analisis SWOT sebagai berikut:

Untuk mengetahui besarnya kontribusi masing-masing faktor eksternal dan internal.

- a. Analisis kekuatan dan kelemahan, yaitu dengan memasukkan faktor-faktor lingkungan internal

(pemasaran dan distribusi, keuangan, penjualan dan operasi, sumber daya manusia setiap faktor tersebut dinilai apakah merupakan kekuatan utama, kecil, faktor netral, kelemahan utama atau kelemahan kecil.

- b. Analisis peluang dan ancaman yaitu dengan memasukkan semua faktor eksternal perusahaan (pemasok, pesaing, pelanggan).

- d. Tahap analisis

Tahap analisis adalah setelah mengumpulkan semua informasi yang berpengaruh terhadap kelangsungan perusahaan, tahap selanjutnya adalah memanfaatkan semua informasi tersebut dalam model-model kuantitatif perumusan strategi, yaitu matriks TOWS atau matriks SWOT dan Matrik Internal Eksternal kemudian dari hasil yang ada maka ditentukan pengambilan keputusan yang tepat. Sebuah penelitian yang menunjukkan bahwa kinerja penjualan perusahaan hasil dari strategi pemasaran perusahaan dapat ditentukan oleh kombinasi faktor internal dan eksternal. Kedua faktor tersebut harus dipertimbangkan dalam analisis SWOT. Analisis SWOT membandingkan antara faktor internal dan eksternal. Menurut "Richard Braden Robinson 1988:292) adalah suatu atribut atau sifat nilai dari orang, *objek Expert judgement (penilaian*

dari ahli) juga digunakan untuk mengetahui perkalian antara rating dan bobot digunakan sebagai berikut:

Bobot Keterangan

0.40 sangat kuat

0.30 Kuat

0.10 Cukup Kuat

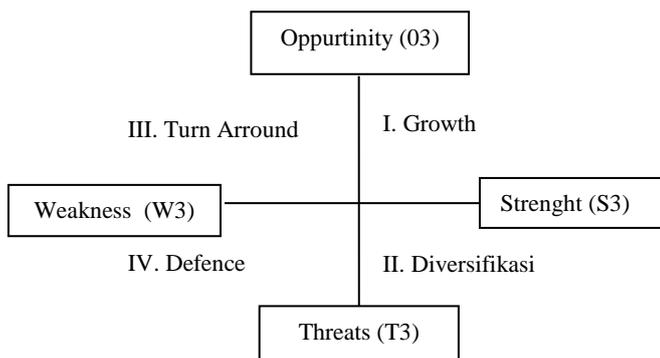
Rating ditentukan sebagai berikut :

Rating Keterangan

4 *Mayor Opportunity* (Peluang)

3 *Major strength* (Kekuatan)

2 *Minor weakness* (Kelemahan)



Gambar 1. Diagram Analisis SWOT

Rekomendasi:

Kuadran I: Ini merupakan situasi yang sangat menguntungkan. Perusahaan tersebut memiliki peluang dan kekuatan sehingga dapat memanfaatkan peluang yang ada. Strategi yang harus diterapkan dalam kondisi ini adalah mendukung kebijakan pertumbuhan yang agresif (*Growth oriented strategy*).

Kuadran II: Meskipun menghadapi berbagai ancaman, perusahaan ini masih

memiliki kekuatan dari segi internal. Strategi yang harus diterapkan adalah 47

Definisi Operasional

1. Strategi pemasaran adalah pendekatan pokok yang digunakan oleh unit bisnis dalam mencapai sasaran yang didalamnya tercantum keputusan-keputusan mengenai target pasar, penempatan produk, bauran pemasaran, serta tingkat biaya pemasaran yang diperlukan.
2. Volume penjualan adalah hasil akhir yang dicapai perusahaan dari penjualan produk yang dilakukan oleh salesman dan tenaga penjualan lainnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Deskriptif

Setelah mengumpulkan semua informasi yang berpengaruh terhadap kelangsungan ke arah lebih maju pada *Café Enzyme* Palopo adalah dengan memanfaatkan semua informasi tersebut ke dalam model-model kuantitatif perumusan strategi dan sebaiknya menggunakan beberapa model sekaligus, agar dapat memperoleh analisis yang lengkap dan akurat. Model yang dipergunakan adalah :

1. Analisis Dekriptif
2. Matriks Internal / Eksternal
3. Matriks SWOT

Setiap perusahaan, baik yang bergerak di bidang produk ataupun jasa,

mempunyai tujuan untuk tetap hidup dan berkembang, tujuan tersebut dapat dicapai melalui upaya untuk dapat mempertahankan dan meningkatkan tingkat keuntungan atau laba operasional perusahaan. Hal ini dapat dilakukan, jika perusahaan dapat mempertahankan dan meningkatkan penjualan produk atau jasa yang mereka penjualan. Dengan melakukan penerapan strategi pemasaran yang akurat melalui pemanfaatan peluang dalam meningkatkan penjualan, sehingga posisi atau kedudukan perusahaan di pasar dapat ditingkatkan atau dipertahankan. Strategi pemasaran adalah rencana yang menyeluruh terpadu dan menyatu di bidang pemasaran yang memberikan paduan tentang kepentingan yang akan dijalankan untuk mencapai tujuan pemasaran

Berdasarkan analisis SWOT diperoleh lima strategi pengembangan di Palopo:

Kekuatan:

1. Interior lebih bagus membuat konsumen lebih bertahan lama.
2. Makanannya lebih menarik dari segi sajian
3. Tempatnya bagus terdiri dari beberapa lantai
4. Karyawan yang ramah
5. Ruang yang *full ac*

Kelemahan:

1. Pesanan makanannya terlalu lama datang.
2. Terlalu mahal harga yang di sediakan.
3. Butuh waktu memperkenalkan produk ke masyarakat
4. Kondisi gudang menyimpan bahan baku dan bahan jadi masih perlu di benahi
5. Kurangnya promosi

Peluang

1. Tempat strategis/ lokasi yang bagus
2. Menyiapkan konsep yang menarik
3. Menyediakan harga menu yang terjangkau
4. Menyediakan fasilitas yang menarik
5. Lengkapi semua menu yang di sediakan

Ancaman

1. Karena banyaknya *café* yang berada di kota Palopo
2. Dari segi harga makanan dan minuman
3. Persaingan usaha yang semakin ketat
4. Kurang memadainya prasarana dan sarana yang tersedia
5. Persepsi yang berbeda dari para konsumen

Dari hasil pengumpulan data yang dilakukan pada pelaku usaha produk *Snack*, maka diperoleh dalam bentuk tabel untuk penggambaran matrik SWOT yang diperlukan nilai masing-masing faktor,

yaitu *Strength* (S), *Weakness* (W), *Opportunities* (O), dan *Threats* (T).

Tabel 1
Analisis SWOT

| | Kekuatan | Kelemahan |
|-------------------------|--|---|
| | Faktor Internal | 1. Interior lebih bagus membuat konsumen lebih bertahan lama. 2. Makanannya lebih menarik dari segi sajian 3. Tempatnya bagus terdiri dari beberapa lantai 4. Karyawan yang ramah 5. Ruang yang <i>full ac</i> |
| Faktor Eksternal | Peluang | Ancaman |
| | 1. Tempat strategis/ lokasi yang bagus 2. Menyiapkan konsep yang menarik 3. Menyediakan harga menu yang terjangkau 4. Menyediakan fasilitas yang menarik 5. Lengkapi semua menu yang di sediakan | 1. Karena banyaknya café yang berada di kota palopo 2. Dari segi harga makanan dan minuman 3. Persaingan usaha yang semakin ketat 4. Persepsi yang berbeda dari para konsumen 5. Anggapan konsumen yang masih negatif terhadap <i>café enzyme</i> |

Tabel 2
Hasil Pengolahan Data Kekuatan (*Strength*) Pelaku usaha Pada Café Enzyme di Palopo

| Faktor Strategis | Bobot | Rating | Hasil |
|---|------------|--------|-------------|
| 1. Tempat strategis/ lokasi yang bagus | 0,40 | 3 | 0,120 |
| 2. Menyiapkan konsep yang menarik | 0,30 | 3 | 0,90 |
| 3. Menyediakan harga menu yang terjangkau | 0,30 | 2 | 0,60 |
| 4. Menyediakan fasilitas yang menarik | 0,30 | 3 | 0,90 |
| 5. Lengkapi semua menu yang di sediakan | | | |
| Total | 1.3 | | 2.52 |

Sumber : Hasil data kuesioner pada Pelaku usaha Pada Café Enzyme di Kota Palopo

Tabel 3
Hasil Pengolahan Data kelemahan (*Weaknes*) pada Café Enzyme di Kota Palopo

| Faktor Strategis | Bobot | Rating | Hasil |
|---|------------|--------|------------|
| 1. Pesanan makanannya terlalu lama datang. | 0,30 | 2 | 0,60 |
| 2. Terlalu mahal harga yang di sediakan. | 0,20 | 2 | 0,40 |
| 3. Butuh waktu memperkenalkan produk ke masyarakat | 0,10 | 3 | 0,40 |
| 4. Kondisi gudang menyimpan bahan baku dan bahan jadi masih perlu di benahi | 0,20 | 2 | 0,40 |
| 5. Kurangnya promosi | 0,10 | 2 | 0,40 |
| Total | 0.9 | | 2.2 |

Sumber : Hasil data kuesioner pelaku usaha pada Café Enzyme di Kota Palopo

Tabel 4
Hasil Pengolahan Data Peluang (*Opportunities*)
pada Café Enzyme di Kota Palopo

| Faktor Strategis | Bobot | Rating | Hasil |
|---|------------|--------|------------|
| 1. Tempat strategis/ lokasi yang bagus | 0,30 | 3 | 0,60 |
| 2. Menyiapkan konsep yang menarik | 0,20 | 4 | 0,40 |
| 3. Menyediakan harga menu yang terjangkau | 0,10 | 3 | 0,20 |
| 4. Menyediakan fasilitas yang menarik | 0,30 | 2 | 0,60 |
| 5. Lengkapi semua menu yang di sediakan | 0,30 | 3 | 0,90 |
| Total | 1,2 | | 2,7 |

Tabel 5
Hasil Pengolahan Data Ancaman (*Threats*)
Pelaku Usaha Pada Café Enzyme di Kota Palopo

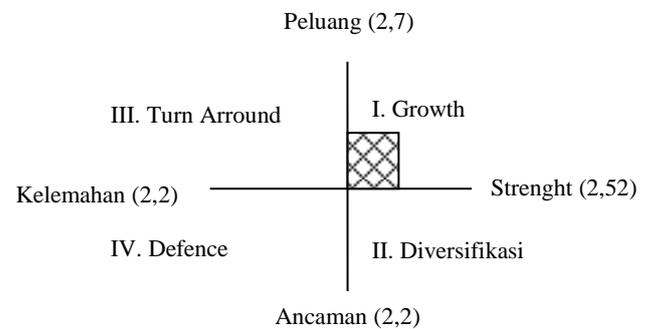
| Faktor Strategis | Bobot | Rating | Hasil |
|---|----------|--------|------------|
| 1. Karena banyaknya café yang berada di kota palopo | 0,10 | 2 | 0,20 |
| 2. Dari segi harga makanan dan minuman | 0,20 | 2 | 0,40 |
| 3. Persaingan usaha yang semakin ketat | 0,30 | 2 | 0,60 |
| 4. Kurang memadainya prasarana dan sarana yang tersedia | 0,20 | 3 | 0,60 |
| 5. Persepsi yang berbeda dari para konsumen | 0,20 | 2 | 0,40 |
| Total | 1 | | 2,2 |

Hasil perhitungan pada table di atas, maka diperoleh skor untuk masing-masing faktor sebagai berikut:

1. Total skor untuk faktor kekuatan (S):
2,52

2. Total skor untuk faktor kelemahan (W):
2,2
3. Total skor untuk faktor peluang (O):
2,7
4. Total skor untuk faktor ancaman (T):
2,2

Dari hasil identifikasi faktor-faktor tersebut maka dapat digambarkan dalam Diagram SWOT, dapat dilihat pada gambar 2



Gambar 2. Diagram cartesius

Dari gambar 2 diagram cartesius diatas, sangat jelas menunjukkan bahwa telah berada pada jalur yang tepat dengan terus melakukan strategi pengembangan (*growth*) yang dapat meningkatkan penjualan.

Tabel 6
Matriks SWOT

| | | |
|---|--|---|
| ISAF <i>(Internal Strategy Analysis Factor)</i> ESAF <i>(External Strategy Analysis Factor)</i> OPPORTUNIES (O) Peluang Internal TREATH (T) Ancaman Eksternal | STRENGTH (S) Kekuatan Internal | WEAKNESS (W) Kelemahan Internal |
| | Pada Café Enzyme Palopo bebas dari bahan pengawet Adanya dukungan dalam menjalin kerja sama dengan pihak lain Dengan dukungan modal yang cukup memadai | Umur produk sangat pendek Butuh waktu memperkenalkan produk ke masyarakat Kondisi gudang menyimpan bahan baku dan bahan jadi masih perlu di benahi |
| | STRATEGI SO | STRATEGI WO |
| | Meningkatkan kualitas dan mutu produk. Strategi memanfaatkan seluruh kekuatan yaitu, harga produk yang bersaing, mutu dan kualitas harus baik. Memperkuat <i>image</i> di | Meningkatkan SDM berpendidikan pada karyawan Menambah dan memperbaharui sarana dan prasarana kebersihan dan pengolahan limbah. Membuat |
| Kemudahan membuka ruang komunikasi Menjalin kerja sama baik itu institusi maupun para pelaku usaha Meproduksi produk baru yang | STRATEGI ST | STRATEGI WT |
| Karena banyaknya café yang berada di kota palopo Dari segi harga makanan dan minuman Persaingan usaha yang semakin ketat Kurang memadainya prasarana dan sarana yang tersedia Persepsi yang berbeda dari para konsumen Anggapan konsumen yang masih negatif terhadap café enzyme | Strategi menggunakan kekuatan perusahaan,yaitu mengencarkan pemasaran dan promosi melalui sponsorship dan pameran, yang memuaskan dan keramahan pada konsumen, program pelatihan di manfaatkan dengan baik, membangun komunikasi antar divisi. | Meminimalkan kelemahan yang ada sesuai dengan ancaman yang segera atau akan terjadi antara lain: Menghindari pindahnya tenaga berpendidikan, berpengalaman. Memberdayakan struktur organisasi yang dibentuk khusus lembaga yang mengurus inovasi dan pengamanan |

Berdasarkan hasil analisis SWOT yang dilakukan pada pelaku usaha Pada *Café Enzyme* Palopo dengan pendekatan matriks SWOT diperoleh total skor untuk setiap faktor kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman dari pelaku usaha kerajinan khas daerah sebagai berikut:

1. Faktor Kekuatan

Total bobot dari faktor kekuatan pada pelaku usaha Pada *Café Enzyme* Palopo adalah 1,3 angka ini menunjukkan bahwa faktor kekuatan yang dimiliki pelaku usaha Pada *Café Enzyme* Palopo berpengaruh sangat besar terhadap usaha yang mereka jalankan. Ini juga dibuktikan dari rating setiap jawaban pertanyaan yang diajukan untuk faktor kekuatan yang dominan pada rating 3 yang berarti faktor tersebut memiliki pengaruh yang sangat besar.

2. Faktor Kelemahan

Total bobot dari faktor kelemahan pada pelaku usaha *Café Enzyme* Palopo adalah 0,9. Angka ini menunjukkan bahwa faktor kelemahan yang dimiliki pedagang pada *Café Enzyme* Palopo berpengaruh secara keseluruhan terhadap usaha yang mereka jalankan, meskipun ada berbagai kelemahan khususnya dari pihak pengelola pelaku usaha Pada *Café Enzyme* Palopo itu

sendiri. Ini juga dibuktikan dari rating setiap jawaban pertanyaan yang diajukan untuk faktor kelemahan terbanyak pada rating 3. Hal ini berarti faktor kelemahan tidak berpengaruh secara menyeluruh terhadap usaha yang dijalankan ini.

3. Faktor Peluang

Total bobot dari faktor peluang pada pelaku usaha *Café Enzyme Palopo* adalah 1,2. Angka ini menunjukkan bahwa faktor peluang yang dimiliki pelaku usaha Pada *Café Enzyme Palopo* sangat besar pengaruhnya terhadap penjualan. Hal ini dibuktikan dari rating setiap jawaban pertanyaan yang diajukan untuk faktor peluang berada pada rating 3 dan 4. Hal ini berarti faktor peluang memiliki pengaruh yang sangat besar terhadap penjualan dan membuat usaha ini dapat bertahan hingga saat ini.

4. Faktor Ancaman

Total bobot dari faktor ancaman pada pelaku usaha *Café Enzyme Palopo* adalah 1,3. Angka ini menunjukkan bahwa faktor ancaman yang dimiliki pada *Café Enzyme Palopo* berpengaruh terhadap penjualan, tetapi pengaruh yang ditimbulkan tidak secara keseluruhan. Ini terlihat dari rating setiap jawaban pertanyaan yang diajukan

untuk factor ancaman dominan pada rating 3 dan 1. Hal ini berarti faktor ancaman dan juga kelemahan memang berpengaruh terhadap penjualan akan tetapi pengaruh yang ditimbulkan tidak sebesar pengaruh peluang dan kekuatan kemudian total skor tersebut dimasukan dalam rumus analisis SWOT dengan pendekatan SWOT, maka diperoleh nilai sebagai berikut;

Pada penilaian analisis SWOT yang telah dilakukan diperoleh pada *Café Enzyme Palopo* pada sumbu matriks SWOT posisi pada *Café Enzyme Palopo* berada pada kuadran I pada matriks SWOT. Dari perhitungan di atas menunjukkan hasil positif pada faktor peluang pelaku pada *Café Enzyme Palopo*, hal ini membuktikan bahwa perkembangan usaha *Café Enzyme Palopo* cukup baik dengan hasil penelitian yang menjelaskan bahwa faktor peluang sangat besar pengaruhnya terhadap usaha *Café Enzyme Palopo*. Dengan kondisi seperti ini pelaku usaha dihadapkan pada situasi usaha yang mulai berkembang dan disarankan untuk melakukan strategi *Growth Oriented Strategy*, dimana dalam strategi ini pelaku usaha diharapkan agar bisa mempertahankan keadaan usaha yang sudah mulai berkembang dengan tetap menawarkan produk-produk yang unik dan

juga harga yang terjangkau serta saling bekerja sama dengan pihak pemerintah dan pengelola untuk bersama-sama memajukan pada *Café Enzyme* Palopo.

KESIMPULAN

1. Total bobot untuk faktor kekuatan 1,3, faktor kelemahan 0,9, faktor peluang adalah 1,2, dan faktor ancaman 1. Rating setiap jawaban dari responden pada faktor kekuatan dan peluang berada pada rating 3 dan 4. Sedangkan rating jawaban dari responden pada faktor kelemahan dan ancaman berada pada rating 3 dan 2. Hal ini menunjukkan bahwa faktor peluang dan kekuatan yang terdapat pada pada *Café Enzyme* Palopo berpengaruh besar terhadap penjualan Pada *Café Enzyme* Palopo yang mereka jalankan dan faktor kelemahan dan ancaman berpengaruh terhadap usaha tersebut, tetapi pengaruh yang ditimbulkan tidak secara menyeluruh.
2. Faktor peluang dan kekuatan yang sangat berpengaruh terhadap usaha ini meskipun ancaman dan kelemahan yang selalu ada dalam usaha ini.
3. Strategi yang digunakan pada *Café Enzyme* Palopo strategi *Analisis Swot*, dimana dalam strategi ini pelaku usaha diharapkan agar bisa mempertahankan

keadaan usaha yang sudah mulai berkembang.

DAFTAR PUSTAKA

- Alma, Buchari, 2004, *Manajemen Pemasaran dan Pemasaran Jasa*, Bandung, Alfabeta.
- American Marketing Association, 2003. *Marketing of Banking Product*. City Land Press, USA.
- Anshary, 2004. *Strategi Pemasaran dalam Peningkatan Kepuasan Pelanggan*. Bandung: Penerbit Angkasa.
- Assauri, Sofyan, 2003. *Manajemen Pemasaran*. Badan Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Assauri, Sofyan, 2005. *Manajemen Pemasaran Produksi dan Operasi*. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi UI.
- Assael, Henry., 2003. *Consumer Behavior and Marketing Action*, Fourth Edition, PWS Kent Publishing Company, Boston.
- Bahri, 2005. *Strategi Pemasaran Produk dan Jasa*. Penerbit Prehanlindo, Jakarta.
- Bearden, 2003. *Marketing Strategy in Satisfied of Customer*. Jakarta: Elex Media Komputindo
- Buchari, 2003. *Manajemen Pemasaran dan Pemasaran Jasa*. Penerbit Alfabeta, Bandung.
- Cahyono, 2003. *Pemasaran Produk dan Jasa Perhotelan*. Tarsito, Bandung.
- Cravens, Donald, 2004. *Market Leader and Advertising Promotion*. Prentice Hall, Ohio University Press, USA.
- Kotler, Philip, 2009. *Manajemen Pemasaran, Analisis Perencanaan, Implementasi dan Kontrol*. Edisi 9 PT. Prenhallindo, Jakarta.

- Guiltinan, Joseph P dan Paul Gordon, Alih Bahasa Agus Maulanan, 1992. *Manajemen Pemasaran : Strategi dan Program*. Jakarta : Erlangga.
- Komarudin, 1997, *Ensiklopedia Manajemen*, Bandung, Alfabeta
- Pride, William.M dan O.C Ferrell,1995,*Pemasaran Teori dan Praktek Sehari – hari*,Jakarta:Penerbit Binarupa aksara.
- Nitisemito, Alex, S. 2003, *Manajemen Personalia*, Edisi kedua, Ghalia Indonesia, Jakarta.
- Swastha Basu, (2005), *Manajemen Pemasaran Modern*. Liberty, Yogyakarta.
- Tjiptono, Fandy. 2007. *Strategi Pemasaran*. Edisi Kedua. Yogyakarta.
- William, G. Nickels. 1998. *Marketing Principles, Second Edition*. New Jersey: Prentice-Hall Inc.
- Winardi, 1999, *Manajer dan Manajemen*. Bandung: Citra Aditya Bakti.

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERDASARKAN MASALAH DAN MOTIVASI BELAJAR TERHADAP KOMUNIKASI MATEMATIKA SISWA SMA NEGERI 8 KOTA TIDORE

Iksan Gula

Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP Universitas Bumi Hijrah Maluku Utara

e-mail: giksan531@gmail.com

ABSTRAK. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan data empiris tentang perbedaan komunikasi matematika dengan model Pembelajaran berdasarkan masalah dan pembelajaran langsung ditinjau dari motivasi belajar siswa. Penelitian eksperimen semu dengan desain treatment by level 2×2 ini dilaksanakan pada siswa kelas XI SMA Negeri 8 Kota Tidore pada semester genap tahun pelajaran 2014-2015. Data penelitian diperoleh melalui tes komunikasi matematika dan angket Motivasi Belajar. Analisis data komunikasi matematika di dasarkan pada pengelompokkan skor angket motivasi belajar yang terbagi atas motivasi belajar tinggi dan motivasi belajar rendah. Data penelitian dianalisis dengan ANAVA 2 jalur dan Uji Tuckey. Hasil penemuan diperoleh: (1) komunikasi matematika siswa yang mengikuti pembelajaran berdasarkan masalah lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran langsung, (2) Terdapat pengaruh interaksi antara pembelajaran model pembelajaran dan motivasi belajar siswa terhadap komunikasi matematika, (3) komunikasi matematika siswa dibelajarkan dengan model pembelajaran berdasarkan masalah lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran langsung untuk kelompok siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi dan (4) komunikasi matematika siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran berdasarkan masalah untuk kelompok siswa yang memiliki motivasi belajar rendah. Temuan ini menunjukkan bahwa model pembelajaran berdasarkan masalah lebih cocok dalam membelajarkan konsep peluang dan sejenisnya pada kelompok siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi.

Kata Kunci: Pembelajaran berdasarkan masalah; Model Pembelajaran Langsung; Kemampuan Komunikasi Matematika; Motivasi Belajar

ABSTRACT. This study aims to obtain empirical data about the difference of mathematical communication with the model of Learning based on problems and direct learning in terms of student learning motivation. The research of quasi experiment with design treatment with level 2×2 was conducted on the students of class XI SMA Negeri 8 Kota Tidore during the even semester of academic year 2014-2015. Research data obtained through the test of mathematical communication and questionnaire Motivation Learning. Analysis of mathematical communication data is based on the grouping of motivation questionnaire scores that are divided into high learning motivation and low learning motivation. The research data were analyzed by 2-way ANAVA and Tuckey Test. The results of the findings were obtained: (1) the mathematics communication of students who followed the learning lessons based on the higher problems compared with the direct learning, (2) There is an interaction effect between learning model of learning and student's motivation to the communication of mathematics, (3) students' mathematical communication is taught by model of learning based on higher problem compared with direct learning for a group of students who have high learning motivation and (4) students' mathematical communication which is taught by model of direct learning is higher than with problem based learning for student group have low learning motivation. These findings indicate that the problem-based learning model is more suitable in learning the concept of opportunities and the like in groups of students who have high learning motivation.

Keywords: Problem-based learning; Direct Learning Model; Mathematical Communication Skills; Motivation to learn

PENDAHULUAN

Salah satu ciri siswa yang berpola pikir matematis adalah siswa yang mampu mengaplikasikan matematika pada kehidupan sehari-hari dan juga berkomunikasi secara matematis. Oleh sebab itu komunikasi matematika sangat penting. Dalam pembelajaran matematika siswa juga perlu mendengarkan dengan cermat, aktif, dan menuliskan kembali pernyataan atau komentarnya penting yang diungkapkan oleh teman ataupun guru. Pada kenyataan bahwa siswa di setiap jenjang pendidikan mengharapkan pembelajaran matematika yang menyenangkan, sehingga matematika dianggap mudah dan tidak menakutkan dalam pembelajaran, namun karena pandangan siswa tentang matematika itu sulit maka hal ini dapat membuat siswa lebih bersifat pasif, enggan, takut atau malu mengemukakan pendapatnya, sehingga dapat menghambat pada komunikasi matematika mereka. Komunikasi matematika adalah suatu bagian esensial dari matematika dan pendidikan matematika (NCTM, 2005: 60). Satu di antara tujuan diberikannya matematika, yaitu agar siswa dapat mengkomunikasikan gagasan matematika dengan simbol, grafik, tabel, dan diagram atau hal lain untuk memperjelas masalah

BSNP (2006: 2). Ini mengisyaratkan pentingnya komunikasi dalam pembelajaran matematika. Melalui komunikasi matematika, siswa dapat menyampaikan ide-idenya kepada guru dan kepada siswa lainnya. Hal ini berarti komunikasi matematis siswa juga perlu mendapat perhatian dari setiap guru. Dengan mengkomunikasikan ide-ide matematisnya kepada orang lain, seorang siswa bisa meningkatkan pemahaman matematisnya. Seperti yang telah dikemukakan oleh Liu (2005: 24) bahwa untuk meningkatkan pemahaman komunikasi matematis siswa bisa melakukannya dengan mengemukakan ide-ide matematisnya kepada orang lain.

Komunikasi matematika merupakan suatu cara yang digunakan untuk menyatakan suatu gagasan atau pesan matematika baik yang dilakukan secara lisan maupun tulisan yang mana dapat menggambarkan proses berpikir seseorang. Jadi siswa dikatakan mampu berkomunikasi secara matematis jika siswa mampu menyatakan dan menafsirkan gagasan matematika secara lisan, tertulis atau mendemonstrasikannya. Hal ini adalah yang menjadi tujuan utama dalam pembelajaran matematika. Motivasi belajar siswa merupakan penentu keberhasilan siswa dalam hal pembelajaran. Biasanya,

hal itu bergantung dari apa yang diinginkan orang yang bersangkutan. Misalnya, seorang anak mau belajar dan mengejar rangking pertama karena diiming-imingi akan dibelikan sepeda oleh orangtuanya. Terdapat 2 faktor yang membuat seseorang dapat termotivasi untuk belajar, yaitu :1) Pertama, motivasi belajar berasal dari faktor internal. Motivasi ini terbentuk karena kesadaran diri atas pemahaman betapa pentingnya belajar untuk mengembangkan dirinya dan bekal untuk menjalani kehidupan.2) Kedua, motivasi belajar dari faktor eksternal, yaitu dapat berupa rangsang dari orang lain, atau lingkungan sekitarnya yang dapat mempengaruhi psikologi seorang yang bersangkutan.

Pada kenyataan ditemukan di SMA Negeri 8 Kota Tidore Kepulauan, pada siswa kelas XI, bahwa ada siswa yang pada saat proses pembelajaran, mereka mampu menjawab pertanyaan atau konsep yang diberikan oleh guru tetapi ketika diminta menuliskan jawabannya dipapan tulis siswa tersebut tidak mampu menuliskan jawaban yang telah diutarakan tadi, tetapi dilihat sebenarnya siswa tersebut mempunyai kemampuan yang bagus dalam pembelajaran matematika. Ini mencerminkan bahwa siswa-siswa lebih cenderung menghafal konsep-konsep

matematika yang diberikan oleh guru atau yang tertulis didalam buku pelajarannya, tanpa memahami maksud isinya sehingga mereka takut dan malu dalam mengungkapkan pendapat mereka hal inilah yang menghambat pada kemampuan komunikasi matematika mereka baik secara tertulis maupun secara lisan.

Dari hal ini dapat dilihat bahwa ternyata siswa ketika dihadapkan pada suatu soal matematika, siswa tidak terbiasa menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanya dari soal sebelum menyelesaikannya, sehingga siswa sering salah menafsirkan maksud dari soal tersebut. Hal ini dapat dilihat bahwa siswa lebih cenderung menghafal konsep-konsep yang ada tanpa memahami isinya sehingga dapat diketahui bahwa tingkat kemampuan siswa dalam mengkomunikasikan konsep matematika pada kelas XI masih relatif rendah.

Kondisi diatas terjadi karena dalam pembelajaran matematika selama ini guru masih menerapkan pembelajaran yang tidak variatif atau dikatakan pembelajaran yang monoton pada konsep yang adapada diri guru sehingga siswa jarang sekali diminta untuk mengungkapkan ide-idenya. Dengan melihat permasalahan diatas bahwa komunikasi matematika siswa perlu mendapat perhatian untuk lebih

dikembangkan, oleh karena itu perlu adanya usaha guru dalam menciptakan pembelajaran yang dapat melibatkan siswa secara aktif dan membiasakan siswa untuk mengkonstruksi sendiri pengetahuannya, baik secara sendiri-sendiri maupun secara kelompok sehingga dapat memicu pengembangan komunikasi matematika dan diharapkan model pembelajaran siswa lebih memahai konsep yang diajarkan serta mampu mengkomunikasikan ide atau gagasan matematikanya.

Fakta tersebut diatas jika ditinjau dari aspek proses belajar mengajar, antara lain dampak dari pembelajaran yang dilakukan di kelas. Di duga pembelajaran di kelas kurang bermakna bagi siswa. Belajar akan lebih bermakna jika siswa “memahami” sendiri apa yang dipelajarinya, bukan “mengetahui”-nya. Pembelajaran yang berorientasi target penguasaan materi terbukti berhasil dalam kompetensi ‘mengingat’ tangka pendek, tetapi gagal dalam membekali siswa memecahkan persoalan dalam kehidupan jangka panjang (Hudoyo, 23: 1998)

Peran guru dalam menciptakan relasi diktatis dan paedagogis sangat penting. Guru harus merancang suatu pembelajarang yang dapat mengoptimalkan proses dalam pembelajaran matematika, dengan

menciptakan suasana yang memungkinkan siswa terlibat aktif dalam pembelajaran matematika melalui pembelajaran berdasarkan masalah yang diantaranya bertanya jawab dan melakukan refleksi terhadap jawabannya berkomunikasi, berdiskusi dan mengembangkan *self-efficacy*-nya dalam belajar. Peran guru tidak hanya semata-mata memberikan pengetahuan kepada siswa, melainkan siswa diharapkan dapat membangun pengetahuan matematis dalam benaknya sendiri. Guru harus memfasilitasi proses ini dengan cara menyediakan dan membuat informasi menjadi sangat bermakna dan relevan dengan tingkat perkembangan berpikir siswa sedemikian hingga mampu menarik kesimpulan untuk menerapkan ide-idenya sendiri untuk mencapai tingkat perkembangan guna membentuk pemahaman kognitifnya.

Faktor lain juga perlu diperhatikan secara variatif mempengaruhi kembangnya kemampuan komunikasi matematika dan *self-efficacy* siswa adalah factor level sekolah dan motivasi belajar yang ada pada diri siswa itu sendiri

Salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat meningkatkan komunikasi matematika siswa yaitu model pembelajaran berdasarkan masalah. Karena

Pembelajaran dengan model pembelajaran berdasarkan masalah adalah untuk melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Selain itu dalam model pembelajaran berdasarkan masalah siswa dihadapkan dengan masalah yang erat hubungannya dengan kehidupan sehari-hari, siswa dituntut untuk mencari solusi dari masalah tersebut. Sebagaimana dikatakan oleh Arends (2008b: 238) bahwa model pembelajaran berdasarkan masalah adalah suatu model yang diharapkan siswa memiliki keretampilan memecahkan masalah untuk dapat berperan aktif maupun mengembangkan kemampuan dan trampil mengatur waktu terhadap proses pembelajarannya. Dipertegas oleh Abbas (2002: 4) pembelajaran berdasarkan masalah merupakan pembelajaran dengan pendekatan konstruktivis, sebab disini guru berperan sebagai penyaji masalah, penanya, mengadakan dialog, pemberi fasilitas penelitian, menyiapkan dukungan dan dorongan yang dapat meningkatkan pertumbuhan inkuiri dan intelektual siswa.

Berdasarkan paparan pada latar belakang penelitian ini, maka peneliti akan berusaha menjawab beberapa rumusan masalah sebagai berikut: (1) Apakah terdapat perbedaan komunikasi matematika antara siswa yang di belajarkan dengan model pembelajaran

berdasarkan masalah dengan model pembelajaran langsung?, (2) Apakah terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran dan motivasi belajar terhadap komunikasi matematika?, (3) Apakah komunikasi matematika pada kelompok siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah lebih tinggi jika dibandingkan dengan yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran langsung?, dan (4) Apakah ada perbedaan kelompok siswa yang memiliki motivasi belajar rendah yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran langsung lebih tinggi jika dibandingkan dengan yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah?

KAJIAN PUSTAKA

Komunikasi Matematik

Komunikasi matematika mencakup kemampuan untuk membaca, menulis, menelaah dan merespos suatu informasi. Dalam komunikasi matematika siswa dilibatkan secara aktif untuk berbagai ide dengan siswa lain untuk mengerjakan soal-soal matematika. Sebagaimana dikatakan oleh Sumarmo (2005: 26) komunikasi matematika meliputi kemampuan siswa: 1) menghubungkan

benda nyata, gambar dan diagram kedalam ide matematika. 2) Menjelaskan ide, situasi dan relasi matematis secara lisan atau tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar. 3) Menyatakan peristiwa sehari-hari dengan bahasa atau simbol matematika. 4) Mendengar diskusi dan menulis tentang matematika. 5) Membaca dengan pemahaman atau prestasi matematik tertulis. 6) Membuat konjektur, menyusun argumen, menyusun definisi dan generalisasi. 7) Menjelaskan membuat pertanyaan tentang matematika yang telah dipelajari.

Kemampuan siswa dalam mengkomunikasikan ide-ide matematisnya diduga berkaitan dengan cara atau gaya siswa dalam menyerap, mengolah dan mengatur informasi yang diperolehnya pada saat pembelajaran. Hal ini berdasarkan pendapat DePotter (2002: 85) yang menyatakan hampir semua orang cenderung memiliki salah satu gaya belajar yang berperan untuk pembelajaran, pemrosesan dan komunikasi. Rosedan Nicholl (2002: 131) juga menyatakan pendapat serupa yaitu dengan memahami gaya belajar diri sendiri dapat membantu menyerap informasi lebih cepat dan mudah sehingga dapat berkomunikasi lebih efektif dengan orang lain.

Dalam hal ini, dijelaskan juga komunikasi matematik merupakan suatu kemampuan peserta didik dalam hal menjelaskan suatu algoritma dan cara unik untuk pemecahan masalah, kemampuan peserta didik mengkonstruksi dan menjelaskan sajian fenomena dunia nyata secara grafik, kata-kata atau kalimat, persamaan, tabel dan sajian secara fisik atau kemampuan peserta didik memberikan dugaan tentang gambar-gambar atau simbol-simbol yang ada. Dengan berkomunikasi akan terjadi suatu peristiwa saling berhubungan atau berdialog yang mengandung sejumlah unsur dan pesan yang ingin disampaikan, serta cara menyampaikan pesan tersebut. Jika dicermati pengertian komunikasi tersebut, maka komunikasi dalam matematika dapat diartikan sebagai suatu peristiwa saling berhubungan atau berdialog yang terjadi dalam suatu lingkungan kelas, dimana terjadi pengalihan pesan. Pesan yang dialihkan berisi tentang materi matematika yang dipelajari di kelas. Hal ini yang melakukan interaksi komunikasi didalam kelas adalah antara peserta didik dengan guru, dan antara peserta didik dengan teman sebayanya.

Jacob (dalam Andri, 2008: 36) merekoendasikan bentuk kemampuan

komunikasi matematika mencakup beberapa kemampuan meliputi: (1) Merepresentasi, (2) Mendengar, (3) Membaca, (4) Berdiskusi dan (5) Menulis. Merepresentasi merupakan kemampuan dalam hal menunjukkan atau menceritakan kembali suatu idea tau suatu masalah dalam berentuk yang berbeda dari yang sebelumnya. Contoh dalam mempresentasi adalah mengartikan suatu masalah dalam bentuk kata atau kalimat dalam model matematika dengan persamaan matematika, gambar, bagan, grafik, tabel atau dalam bentuk kalimat symbol yang sederhana.

Kemampuan mendengar merupakan kemampuan memperoleh informasi secara teliti dengan indera pendengar sehingga informasi tersebut berguna dalam mengkonstruksi pengetahuan matematis yang lebih lengkap dan detail. Kemampuan membaca merupakan kemampuan dalam melihat serta memahami makna informasi yang tertulis. Berdiskusi merupakan penemuan ilmiah untuk bertukar ide dan pikiran terhadap suatu informasi atau masalah. Kemampuan menulis merupakan kemampuan mengekspresikan ide-ide matematis secara tertulis.

Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah

Menurut Arends (2008b: 283), pembelajaran berdasarkan masalah

(*problem based learning*) adalah suatu model pembelajaran yang di diharapkan siswa memiliki keterampilan memecahkan masalah untuk dapat berperan aktif dimasa depan secara global, maupun mengembangkan kemampuan-kemampuan dan karakter-karakter seperti berpikir kritis, berpikir kreatif, pemecahan masalah, gemar bekerja, trampil mengatur waktu terhadap proses pembelajarannya sendiri (kemampuan metakognisi), bekerja dalam kerangka multi disiplin, berjiwa kepemimpinan tinggi, bertanggungjawab, beretika, berani mengambil keputusan dan sikap atau karakter lainnya.

Menurut Abbas (2002: 4) pembelajaran berdasarkan masalah merupakan pembelajaran dengan pendekatan konstruktivis, sebab disini guru berperan sebagai penyaji masalah, penanya, mengadakan dialog, pemberi fasilitas penelitian, menyiapkan dukungan dan dorongan yang dapat meningkatkan pertumbuhan inkuiri dan intelektual siswa.

Menurut Amir (2010: 21) menjelaskan pembelajaran berdasarkan masalah merupakan metode instruksional yang menantang siswa agar “belajar untuk belajar”, bekerja sama dalam kelompok untuk mencari solusi bagi masalah nyata. Masalah ini digunakan untuk mengaitkan rasa keingintahuan serta kemampuan

analisis mahasiswa dan inisiatif atas materi pelajaran. Pembelajaran berdasarkan masalah mempersiapkan siswa untuk berpikir kritis dan analitis, dan untuk mencari serta menggunakan sumber pembelajaran yang sesuai.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian:

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 8 Kota Tidore. Sekolah ini adalah salah satu sekolah yang berada di Propinsi Maluku Utara. Sekolah ini memiliki 20 rombongan belajar dan jumlah siswa 539 siswa. Yang tersebar di tiga kelas, di kelas X sebanyak 232 siswa, di kelas XI sebanyak 133 dan pada kelas XII sebanyak 174 siswa. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap Tahun Pelajaran 2014-2015, yang meliputi pelaksanaan kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran berdasarkan masalah dan model Pembelajaran Langsung, tes komunikasi matematika, pengolahan data, hingga penyusunan laporan.

Jenis dan Desain Penelitian: Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu. Penelitian eksperimen ini melibatkan beberapa variabel yaitu: 1. Variabel kemampuan komunikasi matematika sebagai variabel terikat, 2.

Variabel model pembelajaran (A) sebagai variabel bebas perlakuan yang terdiri dari model pembelajaran berdasarkan masalah (A_1) dan model pembelajaran langsung (A_2) dan 3. Variabel motivasi belajar sebagai variabel atribut (B) terdiri dari motivasi tinggi (B_1) dan motivasi rendah (B_2). Berdasarkan pengelompokan variabel diatas *desaing* penelitian yang bersesuaian adalah *desaing* penelitian *treatment by level* 2×2 . Pemilihan kelompok kemampuan komunikasi matematika tinggi dan rendah di dasarkan pada perolehan skor soal yang diberikan kepada siswa yang di urutkan dari skor tertinggi sampai terendah. Menurut Naga (1992: 53) di tetapkan 33% skor tertinggi dan 33% skor terendah untuk empat kelas perlakuan. Kelompok skor tertinggi merupakan kelompok siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi dan kelompok skor terendah merupakan siswa memiliki motivasi belajar rendah.

Populasi dan Sampel Penelitian:

Populasi target dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMA Negeri 8 Kota Tidore Kepulauan yang berjumlah 539 orang. Sedangkan populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMA Negeri 8 Kota Tidore Kepulauan yang berjumlah 133 orang yang tersebar di 5 rombongan belajar. Teknik Sampling

yang digunakan adalah *Multi Stage Random Sampling*. Langkah-langkah penentuan sampel adalah sebagai berikut. Pada tahap pertama, dipilih 4 (empat) kelas secara random dari 5 (lima) kelas XI. Keempat kelas memiliki kemampuan yang relatif sama. Dari empat kelas yang dipilih akan dibagi menjadi dua kelompok untuk dikenakan dua perlakuan masing-masing 2 (dua) yaitu Kelas XIA dan XIB sebagai kelas untuk model pembelajaran berdasarkan masalah dan kelas XIC dan XID merupakan kelas yang dikenai model pembelajaran langsung.

Teknik Pengumpulan Data: Dalam penelitian ini digunakan dua macam data yang meliputi: (a) data komunikasi matematika dan (b) data motivasi belajar siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah melalui tes soal dalam bentuk uraian untuk mengukur komunikasi matematika siswa dan angket untuk mengukur motivasi belajar siswa.

Teknik Analisis Data: Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis Deskriptif dan Inferensial. Analisis Deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan data mentah hasil penelitian melalui table dan distribusi frekuensi, data berkelompok kemudian ditentukan mean, median, modus dan standar deviasi serta divisualisasikan

dalam histogram. Analisis inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian. Statistik yang digunakan adalah analisis varians (ANAVA 2 x 2). Tapi sebelumnya dilakukan uji pesyaratan yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas data. Untuk keperluan pengujian hipotesis digunakan analisis varians dua jalur (ANAVA 2 x 2). Analisis varians yang digunakan dalam pengujian hipotesis ini adalah Uji F.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hipotesis pertama yang diajukan dalam penelitian ini adalah “Kemampuan komunikasi matematika siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran berdasarkan masalah lebih tinggi dibandingkan pembelajaran langsung”. Dari hasil perhitungan dengan menggunakan uji F diperoleh $F_{hitung} = 12,19$ lebih besar dari $F_{tabel} = 1,59$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dengan derajat kebebasan (dk) pembilang = 1 dan dk penyebut = 71. Hal ini berarti hipotesis nol yang menyatakan rata-rata kemampuan komunikasi matematika siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran berdasarkan masalah lebih rendah atau sama dengan rata-rata kemampuan komunikasi matematika siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran

langsung ditolak. Dengan demikian hipotesis alternatif yang menyatakan “komunikasi matematika siswa yang di belajarkan model pembelajaran berdasarkan masalah lebih tinggi dibandingkan pembelajaran langsung” diterima.

Adanya perbedaan komunikasi matematika siswa dapat dilihat dari hasil perhitungan menunjukkan rata-rata komunikasi matematika siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran berdasarkan masalah (\bar{Y}_{A1}) sebesar 57,167 lebih tinggi dari rata-rata komunikasi matematika siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran langsung (\bar{Y}_{A2}) sebesar 39,22. Temuan ini menunjukkan membenarkan hipotesis pertama yang diajukan. Dengan kata lain bahwa perbedaan model pembelajaran juga berpengaruh pada komunikasi matematika siswa.

Kesimpulan dari hasil temuan di atas, bahwa pembelajaran melalui pembelajaran berdasarkan masalah, sangat mendukung komunikasi matematis dan motivasi belajar siswa. Hal tersebut terjadi karena model pembelajaran berdasarkan masalah ini akan mengarahkan siswa untuk menemukan sendiri konsep, prinsip atau aturan yang telah disusun sedemikian rupa untuk memberikan kemudahan kepada

siswa dalam mengerjakannya, sehingga apa yang diperoleh anak didik akan tertanam lebih lama dalam memori mereka. Pembelajaran tersebut sangat mendukung siswa dalam memahami materi pembelajaran, sehingga kemampuan siswa menguasai materi jauh lebih baik, dan hasil evaluasinya pun jauh lebih baik.

Hipotesis kedua yang diajukan dalam penelitian ini adalah “Terdapat interaksi antara model pembelajaran dan motivasi belajar terhadap kemampuan komunikasi matematika siswa pada mata pelajaran matematika”. Dari hasil perhitungan dengan menggunakan uji F diperoleh $F_{hitung} = 1252,69$ lebih besar dari $F_{tabel} = 1.596$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dengan derajat kebebasan (dk) pembilang = 1 dan dk penyebut = 71. Hal ini berarti hipotesis nol yang menyatakan bahwa “tidak terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran dan motivasi belajar siswa terhadap komunikasi matematika siswa pada mata pelajaran matematika” ditolak. Dengan demikian hipotesis alternatif yang menyatakan bahwa “terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran dan motivasi belajar siswa terhadap komunikasi matematika siswa pada mata pelajaran matematika” diterima secara signifikan, sebagaimana digambarkan sebagai berikut:

| | | | | |
|---|----|--|--|-------------|
| Skor Rata-rata Kemampuan Komunikasi MTK | | | 55,157 (A ₁ B ₁) | |
| | 50 | 47,27(A ₂ B ₂) | | |
| | 40 | (A ₁ B ₂) 47,94 | 36,05(A ₂ B ₁) | |
| | 20 | | | |
| | 20 | | | |
| | 5 | | | |
| | 0 | | | |
| | | M.B. Rendah | | M.B. Tinggi |
| | | ————— | Model Pembelajaran berdasarkan masalah | |
| | | ----- | Model Pembelajaran Langsung | |

Gambar 1. Pengaruh Interaksi Antara Model Pembelajaran dan Motivasi Terhadap Komunikasi Matematika

Hipotesis ketiga yang diajukan dalam penelitian ini adalah “Kemampuan komunikasi matematika siswa dengan motivasi belajar tinggi yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah lebih tinggi jika dibandingkan dengan pembelajaran langsung”. Pengujian hipotesis ketiga ini dilakukan dengan membandingkan rata-rata kemampuan komunikasi matematika siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi yang diterapkan model pembelajaran berdasarkan masalah ($\bar{Y}_{A_1B_1}$) dengan rata-rata komunikasi matematika siswa yang diterapkan pembelajaran langsung ($\bar{Y}_{A_2B_1}$).

Hasil analisis dengan uji Tuckey untuk kelompok siswa (A₁B₁) yang memiliki motivasi belajar tinggi

menunjukkan, bahwa pembelajaran berdasarkan masalah memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap komunikasi dibandingkan dengan pembelajaran langsung (A₂B₁). Dari tabel 4.15 diperoleh nilai $Q_{hitung} = Q_{(A_1B_1 \times A_2B_1)}$ sebesar 4,83. Nilai Q_{tabel} pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ adalah 4,441. Karena $Q_{hitung} > Q_{tabel}$ maka tolak Hipotesis nol yang menyatakan bahwa “rata-rata komunikasi matematika siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi yang dibelajarkan dengan model pembelajaran berdasarkan masalah kurang dari atau sama dengan rata-rata komunikasi matematika siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran langsung” ditolak. Ini berarti hipotesis alternatif yang menyatakan “rata-rata komunikasi matematika siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi yang dibelajarkan dengan model pembelajaran berdasarkan masalah lebih tinggi dari rata-rata komunikasi matematika siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran langsung” diterima.

Hal ini sesuai dengan perolehan rata-rata kemampuan komunikasi matematika siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran berdasarkan masalah dan memiliki motivasi belajar tinggi ($\bar{Y}_{A_1B_1}$) sebesar 55,167 lebih tinggi dari rata-rata

kemampuan komunikasi matematika siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran langsung dan memiliki motivasi belajar tinggi ($\bar{Y}_{A_2B_1}$) sebesar 36,03.

Temuan ini menunjukkan bahwa hipotesis penelitian ketiga yang diajukan peneliti teruji kebenarannya. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa, model pembelajaran berdasarkan masalah lebih cocok diterapkan pada siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi.

Hipotesis keempat yang diajukan dalam penelitian ini adalah “Komunikasi matematika siswa dengan motivasi belajar tinggi yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran langsung lebih tinggi jika dibandingkan dengan yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah”. Pengujian hipotesis keempat ini dilakukan dengan membandingkan rata-rata komunikasi matematika siswa yang memiliki motivasi belajar rendah yang diterapkan model pembelajaran langsung ($\bar{Y}_{A_2B_2}$) dengan rata-rata komunikasi matematika siswa yang diterapkan model pembelajaran berdasarkan masalah ($\bar{Y}_{A_1B_2}$).

Hasil analisis dengan uji Tuckey untuk kelompok siswa (A_2B_2) yang memiliki motivasi belajar rendah menunjukkan, bahwa model pembelajaran

langsung memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap kemampuan matematika dibandingkan dengan model pembelajaran berdasarkan masalah (A_1B_2). Dari tabel 4.15 diperoleh nilai $Q_{hitung} = Q_{(A_2B_2 \times A_1B_2)}$ sebesar 4,79. Nilai Q_{tabel} pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ adalah 4,441. Karena $Q_{hitung} > Q_{tabel}$ maka tolak Hipotesis nol yang menyatakan bahwa “rata-rata komunikasi matematika siswa yang memiliki motivasi belajar rendah yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung kurang dari atau sama dengan rata-rata komunikasi matematika siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah” ditolak. Ini berarti hipotesis alternatif yang menyatakan “rata-rata komunikasi matematika siswa yang memiliki motivasi belajar rendah yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung lebih tinggi dari rata-rata komunikasi matematika siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah” diterima.

Hal ini sesuai dengan perolehan rata-rata komunikasi matematika siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung dan memiliki motivasi belajar rendah ($\bar{Y}_{A_2B_2}$) sebesar 47,27 lebih tinggi dari rata-rata komunikasi matematika siswa yang dibelajarkan dengan model

pembelajaran berdasarkan masalah dan memiliki motivasi belajar rendah (\bar{Y}_{A1B2}) sebesar 47,94.

Temuan ini menunjukkan bahwa hipotesis penelitian keempat yang diajukan peneliti teruji kebenarannya. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa, model pembelajaran langsung lebih cocok diterapkan pada siswa yang memiliki motivasi belajar rendah.

KESIMPULAN

Pertama, komunikasi matematika yang mengikuti pembelajaran berdasarkan masalah lebih tinggi dibandingkan dengan komunikasi matematika yang mengikuti pembelajaran langsung. **Kedua**, terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran dan motivasi belajar siswa terhadap komunikasi matematika. **Ketiga**, siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi yang dibelajarkan dengan model pembelajaran berdasarkan masalah memiliki komunikasi matematika yang lebih tinggi dibandingkan pembelajaran langsung. **Keempat**, siswa yang memiliki motivasi belajar rendah yang dibelajarkan dengan pembelajaran langsung memiliki komunikasi matematika yang lebih tinggi dibandingkan dengan model pembelajaran berdasarkan masalah.

Berdasarkan hal di atas, secara umum dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran berdasarkan masalah lebih cocok dalam membelajarkan konsep peluang dan sejenisnya pada kelompok siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas Nurhayati.2011. *Penerapan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah (Problem Based Instruction)*. Dalam pembelajaran Matematika di SMU. Jurnal online <http://www.putaksaskripsi.com>.
- Amir, Taufiq. 2013. *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning*. Jakarta: Kencana Media Group
- Amir Sofyan dan Hamadi, If Khoir, 2010. *Proses Pembelajaran Kreatif dan Inovatif dalam Kelas*, Jakarta: Prestasi Pelajar
- Ansori, Bansu Irianto (2003) *Menumbuhkan kembangkan kemampuan pemahaman dan komunikasi Matematika Siswa SMU Melalui Strategi Think-Talk-Write Disertase Doktor Tidak diterbitkan*, UPI. Bandung
- Anurrahman (2010). *Belajar dan Pembelajaran*. Alfabeta. Bandung.
- Arends, Richard I.2008a. *Learning to Teach (Belajar Untuk Mengajar)*(Buku Satu) Terjemahan Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- _____2008b. *Learning to Teach (Belajar Untuk Mengajar)* (Buku Dua) Terjemahan Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Cohen,L.1976. *Educational Researchin Clasroom and Schools A Manual of Materials and Methods*. San Francisco: Harper &Row Publishers

- Clough, M.P., & Clark,L. 1994. Constructivism. *Journal of The Science Teacher*. 67 (1): 45-49
- Degeng,I.N.S. 2007. *Paradigma Pendidikan Behavioristik ke Konstruktivistik*. Bahan Presentasi Perkuliahan Prodi. TEP Pascasarjana Universitas negeri Malang
- Depdiknas-Pusat Kurikulum-Balitbang (2002). *Kurikulum Berbasis Kompetensi Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta
- Depdiknas. 2006. *Undang-Undang RI Tentang Guru dan Dosen serta Profesional Kurikulum Berbasis Kompetensi*. CV. Tamita Utama : Jakarta.
- Dimiyati & Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamalik, 2009. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: . Bumi Aksara
- Hamruni, 2009. *Strategi dan Model-Model Pembelajaran Aktif Menyenangkan*. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga.
- Handoko Hani T, 1986. *Manajemen*, BPFE Yogyakarta: BPFE.
- Depotter 2002. *Education For All Global Monitoring Report*. (<http://herdy07.wordpress.com>). Diakses pada 15 Mei 2014.
- Hudojo, H. 1980. *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. Malang: IKIP Malang.
- Hudoyo, H. 1998. *Pembelajaran Matematika Menurut Pandangan Konstruktivistik*. Makalah di sajikan pada Seminar Nasional Upaya-upaya meningkatkan Peran Pendidikan Matematika dalam Menghadapi Era Globalisasi: Prespektif Pembelajaran Alternatif-Kompetitif. PPS IKIP Malang
- Kardi dan Nur, Mohammad.2001. *Pengajaran langsung*.Surabaya: UNESA Press city
- Liu, Min (2005). *Motivating Students Throung Problem Based Learning*. Presented at the Annual National Education Computing Convergence (NECC), Philanndephia, PA, June.
- Masyhuri dan Zainuddin. 2008. *Metodologi Penelitian (Pendekatan Praktis dan Aplikatif)*.Bandung : Refika Aditama.
- Mulyasa E,2007. *Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*.Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- NCTM. 2005. *Principles and Standarts for School Mathematic*. Reston: NCTM.
- Nizwar, Ahmad.2010. *Kontribusi Matematika dalam Membangun daya Nalar dan Komunikasi Matematika siswa*. Jurnal Pendidikan Inovatif. Pendidikan Matematika. Universitas PGRI Adi Buana Surabaya. Surabaya.
- Nur, Mohammad (2011).*Model Pengajarn Langsung*. Kementerian Pendidikan Nasional. Pusat Sains dan Matematika Sekolah UNS. Surabaya.
- Pugalee, D.A. 2001. *Using Communication to Develop Students' Mathematical Literacy*. Journal Research of Mathematical Education. (on line) Tersedia:<http://www.my.nctm.org/ersources/article-summary.asp?URI=MTMS2001-01-296a&from=B>. Diakses tanggal 25 Mei 2014.
- Pauntina, Titi. 2009. *Hubungan antara Gaya Kognitif dan Motivasi Belajar Peserta Didik dengan Hasil Belajar Matematika (Suatu Penelitian Di Kelas X SMA Negeri 1 Gorontalo TP. 2007/2008)*, Tesis tidak diterbitkan. Gorontalo: PPS Universitas Negeri Gorontalo.
- Qohar,Abd.2011.*Pengembangan Instrumen Komunikasi Matematis untuk Siswa SMP*. (Online). (<http://eprints.uny.ac.id/6968/1/Maka>)

- [lah%20Peserta%204%20-%20Abd.%20Qochar2.pdf](#), diakses 27 Januari 2015).
- Ridwuan, 2010. *Dasar-dasar Statistika*. Bandung. Alfabeta
- Riyanto, Yatim. 2010. *Paradigma Baru Pembelajaran (Sebagai Refleksi Bagi Pendidik dan Implementasi Pembelajaran yang efektif dan berkualitas)*. Kencana Prenada Media Group. Surabaya.
- Roestiyah N.K, 2001. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Reksohadiprojo Sukanto, 1986. *Organisasi perusahaan Edisi 11*, Yogyakarta : BPFE.
- Rusman. 2012. *Seri Manajemen Sekolah Bermutu Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesional Guru*. Bandung. Raja Grafindo
- Sagala Syaiful (2013). *Kemampuan Profesional Guru dan Tenaga Kependidikan*. Bandung. Alfabeta
- Sudrajat, 2011. *Model Pembelajaran Langsung (Direct Instruction)*. (Online) http://akhmalsudrajat.wordpress.com/2011/01/27/model_pembelajaran_langsung/. Akses 28 maret 2014.
- Sugiyanto. H. 2010. *Model Pembelajaran Inovatif*. Surakarta. Yuma Pustaka.
- Sugiyono. 2005. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta.
- Sugiyono, 2013. *Metode Penelitian Pendidikan "Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D"*. Bandung : Alfabeta.
- Sugiman, Kusumah, Y.S & Sabandar, J. 2009. Mathematical Problem Solving in Mathematics Realistic. *Jurnal Pendidikan Matematika PARADIKMA*, 2009 (1): 179-190.
- Sanjaya, W. 2008. *Strategi Pembelajaran Berorientasi pada Standar Proses Pendidikan*. Jakarta : Kencana.
- Sudjana. 1992. *Metode Statistika*. Edisi ke-5. Bandung : Tarsito.
- Sudjana. 1996. *Metode Statistika*. Bandung : Tarsito.
- Sumarmo, Utari. 2005. *Pembelajaran Matematika Untuk Mendukung Pelaksanaan Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Makalah disajikan pada Pelatihan Guru Matematika di Jurusan Matematika ITB. April 2004.
- Suryadi, D. 2005. *Penggunaan Pendekatan Pembelajaran tidak Langsung Serta Pendekatan Gabungan Langsung dan Tidak Langsung Dalam Rangka Meningkatkan Kemampuan Berpikir Matematika Tingkat Tinggi Siswa SLTP*. Disertasi. PPS UPI Bandung: Tidak diterbitkan
- Syahban, 2003, *Strategi Pembelajaran, Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Bandung: Kencana Prenada Media Group.
- Sherin, R.E. 2008, *Cooperative Learning, teori, Riset dan Praktek*, Bandung : Nusa Media.
- Slavin, Robert E. 2011. *Psikologi Pendidikan Teori dan Praktik*. Jakarta : PT Indeks
- Songgok, Robert J, 2011. *Motivasi dalam Belajar*. <http://www.oocities.org/usrafidi/motivasi.html#3> . Diakses tanggal 23 desember 2014.
- Trianto, 2011. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana Predana Media Group.
- Trianto. 2008. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Surabaya: Prestasi Pustaka Publisher
- Usman Moh. Uzer, 1993. *Upaya Optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar* Bandung: Remaja Rosda Karya.



Uno, Hamza B. 2013. *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Bumi Aksara : Jakarta

Uno, Hamza B, *dkk.* 2014. *Variabel Penelitian dalam Pendidikan dan Pembelajaran*. PT Ina Publikatama : Jakarta

Widyastuti, Rahma. 2010. *Hubungan Motivasi Belajar dan Hasil Tes Intelegensi dengan Prestasi Belajar*. Tesis. Surakarta : Universitas Sebelas Maret.

Warsita Bambang, 2008. *Teknologi Pembelajaran Landasan & Aplikasi*. Jakarta : Rineka Cipta.

ANALISIS KESULITAN GURU SD PESERTA PLPG KOTA TERNATE TAHUN 2016 DALAM MENYELESAIKAN SOAL UJIAN KOMPETENSI NASIOAL (UKN)

Yahya Hairun, Karman Lanani, dan Ahmad Afandi

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Khairun Ternate

email: karmanlanani@gmail.com

ABSTRAK. Tujuan penelitian ini adalah mendiagnostik dan menganalisis kesulitan guru SD peserta PLPG dalam menyelesaikan soal UKN bidang matematika. Penelitian ini berupaya mengungkapkan kemampuan, mendiagnostik dan mengetahui bentuk kesulitan, serta mengajukan solusi alternatif mengatasi kesulitan guru SD Kota Ternate peserta PLPG tahun 2016 dalam menyelesaikan soal UKN bidang matematika. Terdiagnostiknya kemampuan dan kesulitan guru SD peserta PLPG dalam menyelesaikan soal UKN bidang matematika memberikan informasi penting bagi upaya menemukan solusi alternatif dan peningkatan kualitas gurumatematika disekolah dasar (SD). Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga tahap, yaitu tahap:penyiapan instrumen tes, mediagnostik kesulitan, dan mengungkapkan solusi alternatif mengatasi kesulitan guru SD menyelesaikan soal UKN bidang matematika Hasil Penelitian yaitu kemampuan guru SD Kota Ternate peserta Pendidikan Latihan Guru Profesi (PLPG) tahun 2016 dalam menyelesaikan soal UKN bidang matematika adalah rendah, karena mengalami kesulitan konsep, prinsip, fakta dan skill dengan bentuk kesulitan adalah konsep, prinsip, fakta dan skill. Solusi alternative adalah melakukan pembinaan untuk penyegaran maupun latihan soal matematika melalui kelompok kajian matematika.

Kata Kunci: Kesulitan guru Sekolah Dasar; Bidang Matematika

ABSTRACT. *The purpose of this research is to diagnose and analyze the difficulties of elementary school teachers of PLPG participants in solving the problem of UKN in the field of mathematics. This research seeks to reveal the ability, diagnose and know the form of difficulties, and proposed an alternative solution to overcome the difficulties of teachers of Ternate City Ternate participants PLPG 2016 in solving the problem of UKN field of mathematics. The diagnostic ability and difficulty of elementary school teachers of PLPG participants in solving the problem of UKN in the field of mathematics provide important information for efforts to find alternative solutions and improving the quality of elementary school mathematics teachers. The research was conducted in three stages: the preparation of test instruments, diagnosing the difficulties, and expressing alternative solutions to overcome the difficulties of elementary school teachers solving the problem of UKN in the field of mathematics Research Results namely the ability of elementary school teachers Ternate Municipal Teacher Training Professional Training (PLPG) in 2016 in completing the problem of UKN in the field of mathematics is low, because the difficulty of concepts, principles, facts and skills with difficulties are concepts, principles, facts and skills. An alternative solution is to coaching for refreshing and exercising math problems through a group of math studies.*

Keywords: Difficulties of elementary school teachers; Mathematics

PENDAHULUAN

Sekolah adalah lembaga pendidikan formal tempat pengabdian guru dan rumah

rehabilitasi peserta didik. Di tempat inilah peserta didik menimbah ilmu pengetahuan dengan bantuan guru sebagai pendidik. Lembaga pendidikan formal yang setiap

hari didatangi peserta didik tentunya diharapkan memberi dampak positif dan berarti bagi perkembangan intelektual, sikap dan keterampilan peserta didik. Kenyamanan dan ketenangan peserta didik dalam belajar akan ditentukan sejauh mana kondisi dan sistem sosial di sekolah dalam menyediakan lingkungan yang kondusif dan kreatif. Salah satu faktor dari lingkungan sekolah yang dipandang dapat menimbulkan kesulitan belajar adalah rendahnya kualitas guru, baik dalam penggunaan metode ataupun dalam penguasaan materi pelajaran yang diajarkannya. Fenomena ini bisa terjadi pada guru karena keahlian yang dimilikinya kurang sesuai dengan bidang ilmu yang diajarkannya karena merupakan guru kelas di sekolah Dasar (SD), sehingga kurang menguasai atau kurang persiapan, cara menerangkan kurang jelas, sukar dimengerti setiap peserta didik.

Kemampuan guru dalam kelas menjadi sangat penting. Guru dipandang sebagai satu-satunya informan yang dapat menyampaikan materi matematika kepada peserta didik. Guru yang memiliki kemampuan yang tinggi akan dapat menyelesaikan berbagai masalah matematis yang dialami peserta didik. Prawira (2012: 139), mengemukakan bahwa kecerdasan

dipandang sebagai suatu kemampuan yang dapat dibagi menjadi 3 macam, yaitu: a) kemampuan adaptasi, b) kemampuan belajar, dan c) kemampuan berpikir abstrak. Gagne (1992: 181), memberikan pengertian kemampuan atau keterampilan intelektual yang dimiliki oleh seseorang dapat terjadi dalam pembelajaran berupa aktivitas belajar untuk mencapai keterampilan baru harus didahului dengan penguasaan keterampilan sebelumnya. Abin (2004: 54), mengatakan kecakapan individu atau yang disebut juga dengan abilitas (*ability*) dapat dibedakan dalam dua kategori, yaitu: (1) kecakapan nyata aktual (*actual ability*), yang menunjukkan pada aspek kecakapan yang segera dapat didemostrasikan dan diuji sekarang juga karena merupakan hasil atau belajar yang bersangkutan dengan cara bahan, dan dalam hal tertentu yang telah dijalaninya (*achievement, prestasi*), (2) kecakapan potensial (*potensial ability* yang menunjukkan kepada aspek kecakapan yang masih terkandung dalam diri yang bersangkutan yang diperolehnya secara *herediter* (pembawaan kelahirannya), yang mungkin dapat merupakan: (a) abilitas dasar umum (*general intelligence*, dan (b) abilitas dasar khusus dalam bidang tertentu (*bakat, aptitudes*).

Pemberian kesempatan kepada guru untuk meningkatkan kualifikasi akademik dengan dilakukannya perkuliahan di daerah-daerah melalui pendidikan tenaga Guru dalam Jabatan. Namun terdapat masalah lain yang dialami guru yaitu mengenai kemampuan guru khususnya guru matematika Sekolah Dasar (SD). Guru dengan kemampuan matematika SD yang masih kurang, tentunya akan mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal UKN bidang matematika dalam kegiatan PLPG sertifikasi Guru. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya guru yang belum lulus dalam UKN PLPG tahun 2016. Kondisi kemampuan matematika guru tersebut mendorong dilakukan penelitian untuk mengungkapkan kesulitan guru SD dalam menyelesaikan soal UKN bidang matematika. Berdasarkan uraian di atas maka kami tertarik melakukan penelitian dengan judul “Analisis Kesulitan Guru SD Peserta PLPG Kota Ternate tahun 2016 dalam Menyelesaikan Soal Ujian Kompetensi Nasional (UKN) Bidang Matematika”.

Pada pendahuluan ini menyiratkan **kebaruan** yang ditawarkan. Naskah lengkap ditulis dalam doc (menggunakan MS Word) maksimum 12 halaman, font Times New Roman 12pt, spasi 2. Naskah terdiri dari abstrak, pendahuluan, metode

penelitian, hasil penelitian dan pembahasan, kesimpulan, serta daftar pustaka. Format berikut dapat digunakan untuk menulis naskah secara langsung

MATERI DAN METODE PENELITIAN

A. Materi Penelitian Hakekat Matematika

Matematika berkenang dengan ide, konsep-konsep abstrak yang tersusun secara hirarki dan penalarannya deduktif. Lebih lanjut dikatakan bahwa matematika adalah pengetahuan mengenai kuantiti dan ruang, dan merupakan salah satu cabang dari ilmu yang sistematis, teratur, dan abstrak. Matematika adalah angka-angka perhitungan yang merupakan bagian dari hidup manusia. Matematika membahas faktor-faktor dan hubungan serta membahas permasalahan ruang dan bentuk (Hudoyo,2003:35).

Definisi lain dikemukakan Jhonson dalam Karso (1988:2) bahwa matematika adalah pola pikir, pola mengorganisasikan pembuktian yang logik. Matematika itu adalah bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas, dan akurat representasinya dengan simbol yang padat, lebih berupa bahasa simbol mengenai arti dari pada bunyi. Matematika adalah pengetahuan terstruktur dan terorganisasi, sifat-sifat atau teori-teori dibuat secara teori berdasarkan pada unsur

yang tidak didefinisikan, aksioma, sifat, atau teori yang dibuktikan kebenarannya.

Matematika yang dipandang sebagai suatu struktur dari hubungan-hubungan, diperlukan simbol-simbol untuk membantu mencari solusi dengan aturan-aturan yang beroperasi dalam struktur-struktur tersebut. Matematika berkenaan dengan ide abstrak, penggunaan bahasa simbol yang tersusun secara hirarki dan penalarannya secara deduktif untuk diterapkan dalam pembelajaran.

Belajar Matematika

Aktifitas belajar setiap individu tidak selamanya berlangsung secara wajar, kadang kurang lancar, kadang dapat cepat menangkap apa yang dipelajari, dan terkadang terasa amat sulit. Hal ini bisa jadi karena kesulitan dalam berkonsentrasi walaupun mempunyai semangat yang tinggi.

Bell (1978: 223), menjelaskan dalam matematika terdapat empat objek yang merupakan sasaran pembelajaran matematika, yaitu: (1) fakta, (2) konsep, (3) keterampilan, dan (4) prinsip. Lebih lanjut dijelaskan Bell, objek matematika ada dua macam, yaitu objek langsung dan objek tak langsung. Objek langsung adalah fakta, keterampilan, konsep dan prinsip. Sedangkan objek tak langsung adalah pembuktian teorema, pemecahan masalah,

transfer belajar, pengembangan intelektual, kerja individu, kerja kelompok dan sikap positif. Dari pendapat ini dapat dinyatakan bahwa dalam konteks objek matematika yang dipelajari berkaitan dengan kemampuan siswa adalah fakta, keterampilan, konsep dan prinsip.

Pendapat terkait fakta matematika (*mathematical fact*) dikemukakan oleh Bell (1978: 108), bahwa fakta matematika adalah konsensi yang bersifat *arbitrary* dalam matematika yaitu berupa symbol matematika. Siswa akan terbentuk pola pikirnya pada hal-hal yang faktual dan realistis. Sesuatu yang mempunyai nilai kebenaran dapat disertai dengan fakta yang nyata dalam matematika. Dengan demikian dapat dinyatakan kaitan dengan pola pikir faktual dan realistis, yaitu bahwa dalam matematika secara umum terdapat dua objek yang dipelajari, dikaji dan dianalisis yaitu objek langsung dan objek tak langsung. Objek tak langsung mengkaji bagaimana kita memahami fakta, keterampilan, konsep dan prinsip yang digunakan untuk memecahkan masalah-masalah matematika. Sedangkan objek tak langsung menganalisis bagaimana kemampuan kita dalam membuktikan teorema-teorema secara analitis, hirarkis, logik dan sistematis.

Pendapat terkait objek matematika dikemukakan oleh Bell (1978: 109), objek matematika berikutnya adalah keterampilan (*skill*) dalam matematika biasanya dihubungkan dengan operasi, yaitu keterampilan memanipulasi objek-objek matematika. Keterampilan matematika (*mathematical skill*) adalah kemampuan operasi dan prosedur dimana siswa diharapkan memiliki kecepatan dan ketepatan. Lebih lanjut Bell menyatakan, misalnya melakukan pembagian secara singkat, membagi bilangan dengan pecahan, menjumlahkan pecahan, membagi pecahan desimal, menggambar sudut-sudut dalam trigometri dan lain sebagainya. Selanjutnya objek matematika yang ketiga adalah konsep. Konsep merupakan idea matematika yang bersifat abstrak. Konsep adalah idea abstrak yang memungkinkan siswa mengelompokkan benda-benda (objek) atau peristiwa dan menentukannya sebagai contoh dari idea tersebut. Dengan demikian dapat dipahami bahwa, misalnya untuk memahami prinsip segitiga sama dan sebangun siswa harus mengetahui konsep segitiga, sudut-sudut segitiga dan sisi-sisi pada segitiga.

Penguasaan Konsep Matematika

Meoliono (2004:7) mengemukakan bahwa penguasaan berasal dari kata kuasa yang artinya kemampuan atau

kesanggupan. Dengan demikian dapat diartikan kemampuan atau kesanggupan menggunakan pengetahuan atau kepandaian untuk mengetahui sesuatu. Menurut sudijono (2003:50), pengetahuan (*knowledge*) adalah kemampuan seseorang untuk mengingat-ingat kembali (*recall*) atau mengenali kembali tentang nama, istilah, ide, gejala, rumus-rumus, dan sebagainya, tanpa mengharapkan kemampuan untuk menggunakannya.

Matematika merupakan suatu ilmu yang berhubungan dengan penelaahan bentuk atau struktur yang abstrak dan adanya hubungan diantaranya. Memahami struktur serta hubungannya diperlukan penguasaan tentang konsep-konsep dalam struktur matematika. Hal ini berarti belajar mengajar matematika adalah belajar konsep dan struktur yang dapat dalam-bahan yang sedang dipelajari, serta mencari hubungan antar konsep dan struktur tersebut (Hudoyo, 2001:9). Pemahaman (*komprehensip*) adalah kemampuan seseorang untuk mengerti dan memahami sesuatu setelah sesuatu itu diketahui dan diingat. Dengan kata lain, memahami adalah mengetahui tentang sesuatu untuk dapat melihatnya dari berbagai segi.

Penguasaan Konsep Matematika dalam Pembelajaran

Tujuan proses belajar mengajar secara ideal adalah agar bahan atau konsep yang dipelajarinya dapat dikuasai secara sempurna oleh peserta didik. Ketercapaian tujuan ini disebut sebagai belajar tuntas (*mastery learning*) yaitu pencapaian penguasaan maksimal yang ditetapkan untuk unit bahan pelajaran baik secara perorangan maupun secara kelompok. Dengan kata lain yang dipelajari dapat dikuasai sepenuhnya (Hudojo, 2000: 7).

Kesulitan Belajar Matematika

Kesulitan merupakan kondisi yang ekstrim dimana tidak ditemukannya jalan keluar sebagai solusi atau alternatif yang dapat diambil. Kesulitan dalam belajar terjadi saat individu sulit memahami materi pelajaran. Hal ini dapat disebabkan oleh banyak faktor, diantaranya masalah yang dihadapi individu yang bisa mengganggu jiwanya, atau karena jasmani sakit sehingga mempengaruhi kerja otak. Demikian antara lain kenyataan yang sering dijumpai pada setiap individu dalam kehidupan sehari-hari, kaitan dengan aktifitas belajar.

Menurut Djamarah (2002:201) bahwa kesulitan belajar adalah suatu kondisi dimana individu tidak dapat belajar secara wajar, disebabkan karena hambatan atau gangguan belajar. Selanjutnya menurut Syah (2004:172), kesulitan belajar akan

terlihat pada perbedaan kemampuan intelektual, kemampuan fisik, latar belakang keluarga, kebiasaan, dan pendekatan belajar yang terkadang sangat mencolok antara individu satu dengan lainnya.

Merujuk pendapat di atas, dapat dikatakan bahwa kesulitan belajar adalah keadaan atau dimana individu tidak dapat belajar sehingga mengalami kesulitan untuk memahami materi diantaranya, ancaman, hambatan, ataupun gangguan yang dapat mempengaruhi kontribusi belajarnya. Hal ini relevan dengan yang dijelaskan oleh Djamarah (2002:200) bahwa kesulitan belajar tidak selalu disebabkan oleh faktor intelegensi yang rendah (kelainan mental) melainkan juga karena faktor-faktor non intelegensi yang dikelompokkan atas kesulitan yang dilihat dari: (1). jenis kesulitan belajar; (2) bidang studi yang dipelajari; (3) sifat kesulitan; dan (4) faktor penyebabnya.

Kesalahan Belajar Matematika

Setiap individu pada prinsipnya berhak mendapatkan peluang untuk mencapai kinerja akademik (*academic performance*) yang memuaskan. Namun kenyataannya tampak jelas bahwa individu memiliki perbedaan dalam kemampuan intelektual, fisik, latar belakang keluarga, dan pendekatan belajar yang

sangat mencolok antara individu satu dengan individu yang lain

Kesalahan belajar matematika dapat dilihat dari ketidakmampuan seseorang dalam memecahkan soal matematika. Kesalahan yang dialami dapat berupa kesalahan fakta, konsep, prinsip, maupun skill (operasi). Konsep adalah konteks abstrak yang dapat digunakan untuk menggolongkan atau mengklasifikasikan sekumpulan objek, misalnya membedakan sifat belah ketupat dengan sifat yang lain; fakta adalah berupa konvensi yang diungkapkan dengan simbol tertentu, misalkan " $4 \times 5 = 20$ "; prinsip adalah hubungan antara berbagai objek dasar matematika, misalnya aksioma, teorema, sifat, dan sebagainya, sedangkan kesalahan skill (operasi) adalah pengerjaan hitungan, pengertian aljabar, dan pengerjaan matematika yang lain, misalnya penjumlahan, perkalian, gabungan, irisan, dan operasi matematika yang lainnya (Suejadi, 2000:13).

Materi Pembelajaran Matematika pada PLPG

Pokok bahasan matematika yang menjadi materi pembelajaran guru sekolah dasar pada Pendidikan dan Latihan Guru Profesi (PLPG) tahun 2016, meliputi: Bilangan, Geometri, Aljabar, Pengukuran dan Statistika. Kelima pokok bahasan ini

merupakan konsep dasar matematika yang membutuhkan pemahaman mendalam bagi setiap orang, terutama guru untuk mempelajari sebelum ditransferkan atau diajarkan kepada peserta didik. Berdasarkan indikator capaiannya, konsep matematika ini memiliki keterkaitan yang saling menunjang antara satu dengan lainnya. Mengingat konsepsinya yang terstruktur dan abstrak dalam mempelajarinya dibutuhkan pemahaman yang mendalam, akurat dan teliti agar dapat mengaplikasikannya dalam dunia nyata atau kehidupan sehari-hari.

B. Metode Penelitian

Tipe Penelitian

Penelitian ini menggunakan tipe deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan guru SD dalam menyelesaikan soal UKN bidang matematika dan untuk mengetahui kesulitan yang dialami guru tersebut guna meningkatkan kemampuan dalam pembelajaran matematika.

Subyek Penelitian

Subyek penelitian ini yaitu para guru di Kota Ternate yang belum lulus dalam Pendidikan dan Latihan Guru Profesi (PLPG) tahun 2016 yang berjumlah 24 guru.

Variabel Penelitian

Variabel penelitian ini adalah kesulitan guru SD Kota Ternate dalam menyelesaikan soal UKN bidang Matematika pada Pendidikan dan Latihan Profesi Guru (PLPG) dengan indikator skor tes soal matematika Sekolah Dasar. Skor yang diperoleh merupakan informasi pada peneliti secara kuantitatif namun fokus kajian dan kedalamannya secara kualitatif yaitu kesulitan yang dilakukan oleh guru meliputi konsep, fakta, prinsip dan ketremampilan (*skill*).

Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

Memperoleh data kesulitan Guru SD peserta PLPG dalam menyelesaikan soal tes Matematika dilakukan tes tertulis. Instrumen yang digunakan dalam tes tertulis berupa soal tes matematika pada Pelatihan dan Latihan Profesi Guru (PLPG) Sekolah Dasar. Soal tes matematika tersebut merupakan soal standar yang disusun oleh para ahli, sehingga dipandang telah terukur kualitas validitas dan reliabilitasnya. Soal yang berbentuk obyektif pada ujian sertifikasi guru diubah kedalam bentuk tes essay untuk dianalisis kesulitannya, sehingga bentuk tes yang digunakan adalah tes essay berjumlah 5 butir soal yang mewakili materi Bilangan, Geometri, Aljabar, Pengukuran dan Statistika.

Teknik Analisa Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis dengan menggunakan langkah-langkah berikut:

1. Menghitung tingkat daya serap atau kemampuan guru dengan rumus:

$$DS = \frac{\text{Skor yang Diperoleh}}{\text{Skor Total}} \times 100\%$$

DS= Daya Serap

2. Menentukan kualifikasi kemampuan guru, daya serap yang diperoleh dikonsultasikan dengan PAP skala 5 sesuai Tabel 1.

Tabel 1
Pedoman Acuan Patokan Skala Lima

| Daya Serap | Kualifikasi |
|------------|-------------|
| 91% - 100% | Memuaskan |
| 81% - 90% | Baik |
| 71% - 80% | Cukup |
| 61% - 70% | Kurang |
| Kurang 60% | Gagal |

Thoha (2000 : 89)

Hasil kualifikasi di atas, guru yang memperoleh kualifikasi memuaskan, baik, dan cukup diasumsikan mampu menyelesaikan soal. Sementara, guru yang memperoleh kualifikasi kurang dan gagal diasumsikan mengalami kesulitan. Selanjutnya data yang diperoleh dianalisis untuk mengetahui kesulitan apa yang dihadapi guru Sekolah Dasar Kota Ternate

dalam menyelesaikan soal UKN bidang matematika. Kegiatan analisis data menggunakan tahap-tahap: (a) Klasifikasi, penyelesaian, pengolahan, dan penataan data dengan menggunakan tabel dan berbagai ukuran tabel; (b) Penyajian data yang telah disederhanakan dalam bentuk tabe dan berbagai ukuran deskripsi; dan (c) Interpretasi hasil dan menarik konklusi serta mengambil keputusan (Hasan, 2001:11).

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. HASIL

Hasil penelitian kesulitan (konsep, prinsip, fakta dan skill) dalam menyelesaikan soal mata pelajaran matematika dan Daya Serap (DS) dari responden, disajikan dalam bentuk matriks berikut:

Tabel 2
Skor Perolehan dan Daya Serap Responden

| Kode Resp. | No. butir | Skor Max | Skor Prolehn | Skor DS (%) | Kualif. |
|------------|-----------|----------|--------------|-------------|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| R1 | 1 | 20 | 10 | 50 | Gagal |
| | 2 | 20 | 10 | 50 | Gagal |
| | 3 | 20 | 3 | 15 | Gagal |
| | 4 | 20 | 1 | 5 | Gagal |
| | 5 | 20 | 5 | 25 | Gagal |
| | Σ | 100 | 29 | | |
| R2 | 1 | 20 | 2 | 10 | Gagal |
| | 2 | 20 | 5 | 10 | Gagal |
| | 3 | 20 | 10 | 50 | Gagal |
| | 4 | 20 | 1 | 5 | Gagal |
| | 5 | 20 | 5 | 25 | Gagal |
| | Σ | 100 | 23 | | |
| R3 | 1 | 20 | 10 | 50 | Gagal |

| | | | | |
|---|-----|----|----|-------|
| 2 | 20 | 10 | 50 | Gagal |
| 3 | 20 | 5 | 25 | Gagal |
| 4 | 20 | 1 | 5 | Gagal |
| 5 | 20 | 10 | 50 | Gagal |
| Σ | 100 | 36 | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|----|---|-----|----|----|-------|
| R4 | 1 | 20 | 5 | 25 | Gagal |
| | 2 | 20 | 5 | 25 | Gagal |
| | 3 | 20 | 5 | 25 | Gagal |
| | 4 | 20 | 1 | 5 | Gagal |
| | 5 | 20 | 10 | 50 | Gagal |
| | Σ | 100 | 26 | | |

| | | | | |
|---|-----|----|----|-------|
| 1 | 20 | 10 | 50 | Gagal |
| 2 | 20 | 10 | 50 | Gagal |
| 3 | 20 | 5 | 25 | Gagal |
| 4 | 20 | 1 | 5 | Gagal |
| 5 | 20 | 10 | 50 | Gagal |
| Σ | 100 | 36 | | |

| | | | | |
|---|-----|----|-----|-----------|
| 1 | 20 | 16 | 80 | Cukup |
| 2 | 20 | 16 | 80 | Cukup |
| 3 | 20 | 20 | 100 | memuaskan |
| 4 | 20 | 5 | 25 | Gagal |
| 5 | 20 | 15 | 75 | cukup |
| Σ | 100 | 72 | | |

| | | | | |
|---|-----|----|----|-------|
| 1 | 20 | 0 | 0 | Gagal |
| 2 | 20 | 10 | 10 | Gagal |
| 3 | 20 | 15 | 75 | cukup |
| 4 | 20 | 2 | 10 | Gagal |
| 5 | 20 | 10 | 50 | Gagal |
| Σ | 100 | 37 | | |

| | | | | |
|---|-----|----|----|-------|
| 1 | 20 | 2 | 10 | Gagal |
| 2 | 20 | 5 | 25 | Gagal |
| 3 | 20 | 5 | 25 | Gagal |
| 4 | 20 | 0 | 0 | Gagal |
| 5 | 20 | 15 | 75 | Cukup |
| Σ | 100 | 27 | | |

| | | | | |
|---|-----|----|----|-------|
| 1 | 20 | 5 | 25 | Gagal |
| 2 | 20 | 5 | 25 | Gagal |
| 3 | 20 | 3 | 15 | Gagal |
| 4 | 20 | 1 | 5 | Gagal |
| 5 | 20 | 10 | 50 | Gagal |
| Σ | 100 | 23 | | |

| | | | | |
|---|----|----|----|-------|
| 1 | 20 | 10 | 50 | Gagal |
| 2 | 20 | 15 | 75 | Gagal |

| | | | | |
|----------|-----|----|-----|-----------|
| 3 | 20 | 20 | 100 | memuaskan |
| 4 | 20 | 5 | 75 | cukup |
| 5 | 20 | 5 | 75 | Cukup |
| Σ | 100 | 55 | | |

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----|----------|-----|----|-----|-----------|---|
| R11 | 1 | 20 | 5 | 25 | Gagal | |
| | 2 | 20 | 15 | 75 | cukup | |
| | 3 | 20 | 15 | 75 | cukup | |
| | 4 | 20 | 5 | 25 | Gagal | |
| | 5 | 20 | 10 | 50 | Gagal | |
| | Σ | 100 | 50 | | | |
| R12 | 1 | 20 | 5 | 25 | Gagal | |
| | 2 | 20 | 15 | 75 | cukup | |
| | 3 | 20 | 5 | 25 | Gagal | |
| | 4 | 20 | 3 | 15 | Gagal | |
| | 5 | 20 | 5 | 25 | Gagal | |
| | Σ | 100 | 33 | | | |
| R13 | 1 | 20 | 3 | 15 | Gagal | |
| | 2 | 20 | 15 | 75 | cukup | |
| | 3 | 20 | 20 | 100 | memuaskan | |
| | 4 | 20 | 1 | 5 | Gagal | |
| | 5 | 20 | 10 | 50 | Gagal | |
| | Σ | 100 | 49 | | | |
| R14 | 1 | 20 | 5 | 25 | Gagal | |
| | 2 | 20 | 15 | 75 | cukup | |
| | 3 | 20 | 10 | 50 | Gagal | |
| | 4 | 20 | 5 | 25 | Gagal | |
| | 5 | 20 | 10 | 50 | Gagal | |
| | Σ | 100 | 45 | | | |
| R15 | 1 | 20 | 10 | 50 | Gagal | |
| | 2 | 20 | 10 | 50 | Gagal | |
| | 3 | 20 | 3 | 15 | Gagal | |
| | 4 | 20 | 1 | 5 | Gagal | |
| | 5 | 20 | 10 | 50 | Gagal | |
| | Σ | 100 | 34 | | | |

B. PEMBAHASAN

A. Bentuk kesulitan yang dilakukan responden adalah sebagai berikut:

1. Bentuk kesulitan konsep yang dilakukan oleh 13 responden (86,67%) pada butir nomor 1, butir nomor 2 kesalahan konsep 10 responden (66,67%), butir nomor 3 kesalahan konsep 10 responden atau (66,67%), butir nomor 4 kesalahan konsep 14 responden atau (93,33%), dan butir nomor 5 kesalahan konsep 12 responden atau (80%). Berdasarkan analisis jawaban responden terjadi kesalahan bentuk konsep diakibatkan oleh responden tidak mampu memahami ide dari satu objek sehingga salah dalam mengerjakan soal tes tersebut. Bell (1978: 109) menjelaskan bahwa konsep adalah ide abstrak yang memungkinkan siswa mengelompokkan benda-benda (objek) atau peristiwa dan menentukannya. Hudojo (2000: 9) mengatakan belajar mengajar matematika adalah belajar konsep dan struktur yang di dapat dalam bahan yang sedang di pelajari serta mencari hubungan antarkonsep dan struktur tersebut. Dari pendapat ini dikaitkan dengan analisis jawaban maka dapat dinyatakan bahwa ketidak mampuan responden memahami ide dan struktur dalam menyelesaikan soal matematika berakibat responden mengalami

kesulitan konsep dalam menyelesaikan soal matematika.

2. Bentuk kesulitan prinsip yang dilakukan oleh 14 responden atau (93,3%) pada butir nomor 1, butir nomor 2 kesalahan prinsip 14 responden atau 93,3%, butir nomor 3 kesalahan prinsip 12 responden atau 80%, butir nomor 4 kesalahan prinsip 14 responden atau 93,33%, dan butir nomor 5 kesalahan prinsip 14 responden atau 93,33%. Berdasarkan analisis jawaban responden terjadi kesalahan bentuk prinsip diakibatkan oleh responden tidak memahami hubungan berbagai objek dasar dalam matematika, misalnya didalam membuat grafik pada geometri haruslah memahai bilangan koordinat sehingga dapat dibuat grafik tersebut. Menurut Soedjadi prinsip adalah hubungan antara berbagai objek dasar matematika. Dari pendapat ini dikaitkan dengan analisis jawaban maka terjadi kesalahan prinsip di akibatkan oleh ketidakmampuan responden dalam menghubungkan objek-objek dasar matematika. Dengan demikian terjadi bentuk kesalahan prinsip dalam menentukan soal matematika.
3. Bentuk kesulitan fakta yang dilakukan oleh 13 responden atau (86,7%) pada butir nomor 1, butir nomor 2 kesalahan

fakta 9 responden atau 60%, butir nomor 3 kesalahan fakta 9 responden atau 60%, butir nomor 4 kesalahan fakta 14 responden atau 93,33%, dan butir nomor 5 kesalahan fakta 11 responden atau 73,33%. Soedjadi (2000: 13) menyatakan bahwa fakta adalah berupa konfensi yang di unggapkan dengan simbol tertentu. Meskipun sebagian kecil responden melakukan kesalahan dalam bentuk fakta namun dari analisis jawaban responden tidak menyelesaikan soal dengan baik, ini menunjukkan bahwa terdapat kesulitan bentuk fakta yang dilakukan oleh responden.

4. Bentuk kesulitan fakta yang dilakukan oleh 14 responden atau (93,3%) pada butir nomor 1, butir nomor 2 kesalahan fakta responden atau 53,33%, butir nomor 3 kesalahan fakta 9 responden atau 60%, butir nomor 4 kesalahan fakta 15 responden atau 100%, dan butir nomor 5 kesalahan fakta 10 responden atau 66,7%. Berdasarkan analisis jawaban responden terjadi kesalahan bentuk skill diakibatkan oleh responden tidak memahami prosedur-prosedur dan operasi dalam matematika. Bell (1978: 109) mengatakan bahwa keterampilan matematika (mathematikal skill) adalah kemampuan operasi dan prosedur di mana siswa memiliki kecepatan dan

ketepatan. Dari pendapat ini dikaitkan dengan analisis jawaban maka terjadi kesalahan skill diakibatkan oleh ketidakmampuan responden dalam menghubungkan operasi dan prosedur matematika secara tepat.

B. Solusi alternatif yang dapat diberikan untuk meningkatkan pemahaman materi mata pelajaran matematika guru sekolah dasar maka dibentuklah kelompok kajian dari para guru sebagai responden yang berjumlah 15 orang. Tujuan kelompok kajian ini adalah melakukan kajian materi matematika dan latihan menyelesaikan soal-soal mata pelajaran matematika sekolah dasar, sehingga diharapkan para guru dapat memahami materi matematika dalam bentuk konsep, prinsip, fakta, dan skill.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan tentang analisis kesulitan guru SD peserta PLPG Kota Ternate tahun 2016 dalam menyelesaikan soal UKN bidang matematika maka dapat diberikan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Kemampuan guru SD Kota Ternate peserta Pendidikan Latihan Guru Profesi (PLPG) dalam menyelesaikan soal UKN bidang matematika adalah rendah.
2. Kesulitan yang dialami guru peserta PLPG tahun 2016 kota Ternate dalam menyelesaikan soal UKN bidang matematika berupa kesalahan yang dilakukan yang dikategorikan kesalahan konsep, prinsip, fakta dan skill.
3. Bentuk kesulitan guru SD Kota Ternate peserta Pendidikan Latihan Guru Profesi (PLPG) dalam menyelesaikan soal UKN bidang matematika adalah konsep, prinsip, fakta dan skill.
4. Solusi alternatif yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pemahaman matematika guru SD Kota Ternate adalah melakukan pembinaan untuk penyegaran maupun latihan soal matematika melalui kelompok kajian matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Abin Syamsuddin Makmun 2004. *Psikologi Kependidikan*. Remaja Rosdakarya, Bandung
- Bell Fredreick H. 1978, *Teaching and Learning Mathematics In Secondary School* C. Brown Compagny Publisher, Iowa:
- Djamarah, 2002. *Psikologi Belajar*. Rineka Cipta, Jakarta
- Gagne Robert M, et al 1992, *Principles of Intructional Design*. Harcourt Brace Jovanovich College Publisher, New York:
- Karso dkk 1993, *Materi Pokok Dasar-Dasar Pendidikan MIPA* Depdikbud Universitas Terbuka, Jakarta.

- Hasan, I. M 2001. *Pokok-Pokok Materi Statistika (Statistika Deskriptif)* Bumi Aksara, Jakarta
- Hudojo Herman, 2000, *Strategi Belajar Mengajar*. IKIP, Malang.
- Hudojo Herman, 2001. *Mengajar Belajar Matematika* Departemen Pendidikan Nasional, Jakarta:
- Max A. Sobel dan Evan M. Maletsky 2004. *Mengajar Matematika, Sebuah Buku Sumber Alat Peraga, Aktivitas, dan Strategi untuk Guru Matematika SD, SMP, SMA* Erlangga, Jakarta.
- Purwa Atmaja Prawira, 2012. *Psikologi Pendidikan dalam Perspektif Baru.* : Ar-Ruzz Media, Yogyakarta.
- Ruseffendi E.T. (2002: 148), *Dasar-Dasar Matematika Modern dan Komputer untuk Guru* Tarsito, Bandung
- Soedjadi. R. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika Di Indonesia*, Dirjen Pendidikan Tinggi Jakarta
- Sudirman. N, dkk. 1986. *Ilmu Pendidikan Remaja*. Rosdakarya, Bandung
- Sudijono, 2003. *Pengantar Pendidikan*. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Syah, M.2004. *Psikologi Belajar*, Raja Grafindo Persada Jakarta.
- Thoha.C. 2003. *Teknik Evaluasi Pendidikan*. Raja Grafindo Persada, Jakarta.



PENGUNAAN *PROJECT BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KEPEDULIAN LINGKUNGAN

Mardia Hi. Rahman, Rohima Wahyu Ningrum

Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Khairun

e-mail: mardiah.rahman@ymail.com

ABSTRAK. Pembelajaran di perguruan tinggi menuntut untuk mengembangkan kemampuan akademik mahasiswa (*hard skill*) dan kemampuan personal (*soft skill*). Salah satu model pembelajaran yang dapat mendorong mahasiswa untuk mengembangkan kecakapan hidup terutama pada matakuliah fisika lingkungan adalah model pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*). Pembelajaran berbasis proyek ini lebih memusatkan pada masalah kehidupan yang bermakna bagi mahasiswa, dimana peran dosen hanya menyajikan masalah, mengajukan pertanyaan dan memfasilitasi mahasiswa dalam merancang sebuah proyek yang mereka lakukan. Tujuan penelitian ini adalah pertama, untuk meningkatkan sikap kepedulian lingkungan dan kemampuan kognitif mahasiswa dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek. Kedua, untuk memetakan sikap kepedulian lingkungan mahasiswa setelah mempelajari materi-materi fisika lingkungan dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada peningkatan masing-masing variabel sebelum pembelajaran dan sesudah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *project based learning*. Peningkatan sikap kepedulian lingkungan mahasiswa setelah pembelajaran dengan model *project based learning* berada pada kategori sangat yaitu sebesar 80,4%. Prestasi belajar setelah pembelajaran dengan model *project based learning* mengalami peningkatan yang secara rata-rata berada pada kategori tinggi sebesar 62,6 %.

Kata Kunci: kepedulian lingkungan, prestasi belajar, project based learning

ABSTRACT. Learning in college demands to develop students' academic skills (*hard skills*) and personal skills (*soft skills*). One of the learning models that can encourage students to develop life skills, especially in the environmental physics course is a project based learning model. This project-based learning focuses on meaningful life issues for students, where lecturer roles only present problems, ask questions and facilitate students in designing a project they undertake. The purpose of this research is first, to improve the attitude of environmental awareness and cognitive ability of students by using project-based learning model. This project-based learning focuses on meaningful life issues for students, where lecturer roles only present problems, ask questions and facilitate students in designing a project they undertake. The purpose of this research is first, to improve the attitude of environmental awareness and cognitive ability of students by using project-based learning model. Second, to map the attitude of students' environmental awareness after studying the materials of environmental physics by using the model of project-based learning. The results showed that there is an increase of each variable before learning and after learning using project based learning model. Increased attitude of students' environmental awareness after learning with project based learning model is in the very category that is equal to 80.4%. Learning achievement after learning with project based learning model experienced an increase which on average was in the highest category of 62.6%

Keywords: environmental awareness; learning achievement; project based learning

PENDAHULUAN

Pembelajaran di perguruan tinggi menuntut untuk mengembangkan kemampuan akademik mahasiswa (*hard skill*) dan kemampuan personal (*soft skill*). Tuntutan tersebut mendorong dosen agar dalam pembelajaran dapat membelajarkan mahasiswa sesuai dengan tujuan dan kebutuhan. Kenyataan menunjukkan bahwa pembelajaran saat ini lebih berorientasi pembelajaran yang lebih terpusat pada dosen bukan pembelajaran yang dapat menumbuhkan rasa ingin tahu mahasiswa.

Pembelajaran seharusnya diarahkan untuk dapat mengembangkan semua ranah pengetahuan mahasiswa misalnya pemecahan masalah, inkuiri, proyek maupun penemuan. Dimiyati dan Mudjiono (2009) mengatakan bahwa proses belajar sebagai kegiatan yang interaktif hendaknya dapat menggarap semua domain kognitif, afektif, dan psikomotorik sebagai tindak belajar dalam rangka keutuhan pribadi pembelajar. Kegiatan belajar yang bersifat interaktif diharapkan dapat memberi kesempatan untuk mengembangkan seluruh ranah dan seluruh kecerdasan yang kuat bagi pencapaian kompetensi akademik dan personal mahasiswa dari setiap matakuliah yang diinginkan. Sejalan dengan itu Munandar (1999) mengatakan

bahwa kegiatan pendidikan hendaknya tertuju pada pengembangan kreativitas peserta didik agar kelak dapat memenuhi kebutuhan pribadi, kebutuhan masyarakat dan kebutuhan negara. Dari sisi lain evaluasi yang dilakukan dosen masih terbatas pada evaluasi kognitif atau sebatas evaluasi pada paper and pencil. Sedangkan penilaian terhadap kinerja ilmiah mahasiswa sering tidak dilakukan, sehingga mahasiswa lebih sering belajar menghafal materi kuliah daripada berusaha untuk memahami dan menerapkan materi kuliah yang telah dipelajari.

Salah satu model pembelajaran yang dapat mendorong mahasiswa untuk mengembangkan kecakapan hidup terutama pada matakuliah fisika lingkungan adalah model pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*). Pembelajaran berbasis proyek merupakan penerapan dari pembelajaran aktif. Secara sederhana pembelajaran berbasis proyek didefinisikan sebagai suatu pengajaran yang mencoba mengaitkan antara teknologi dengan masalah kehidupan sehari-hari yang akrab dengan mahasiswa. Trianto (2011) mengatakan bahwa model pembelajaran berbasis proyek memiliki potensi yang amat besar untuk membuat pengalaman belajar yang lebih menarik dan bermanfaat bagi peserta didik.

Pembelajaran berbasis proyek ini lebih memusatkan pada masalah kehidupan yang bermakna bagi mahasiswa, dimana peran dosen hanya menyajikan masalah, mengajukan pertanyaan dan memfasilitasi mahasiswa dalam merancang sebuah proyek yang mereka lakukan. Penggunaan model pembelajaran berbasis proyek akan menambah kreativitas mahasiswa dalam merancang sebuah proyek. Proyek yang dilakukan mahasiswa disesuaikan dengan waktu yang telah disepakati bersama. Dengan model pembelajaran ini, mahasiswa diharapkan mampu mengatur waktu dalam menyelesaikan proyeknya mulai dari perencanaan, pembuatan, ujicoba sampai pada tahap presentasi proyek. Kerja sama anggota kelompok untuk menyelesaikan proyek sangat dituntut dalam pembelajaran berbasis proyek agar dapat menghasilkan sebuah proyek yang sesuai dengan tujuan atau sebuah karya yang baik.

Dalam melaksanakan setiap kegiatan terutama kegiatan menciptakan sebuah proyek perlu diperhatikan manfaat dan kemanfaatan hasil yang dibuat, artinya setiap karya yang dihasilkan tidak mengganggu lingkungan tetapi malah menimbulkan rasa peduli mahasiswa pada lingkungan sekitar. Peduli lingkungan adalah salah satu indikator nilai untuk

pendidikan budaya dan karakter bangsa, yang berdasarkan pada agama, Pancasila, budaya dan tujuan pendidikan nasional. Deskripsi peduli lingkungan adalah sikap dan tindakan yang selalu berupaya mencegah kerusakan pada lingkungan dan mengembangkan upaya-upaya untuk memperbaiki kerusakan alam yang telah terjadi. Adapun indikatornya adalah: dapat merencanakan dan melaksanakan berbagai kegiatan pencegahan kerusakan lingkungan (Wibowo, 2012).

Pembahasan dan penelitian tentang penggunaan model pembelajaran berbasis proyek untuk menumbuhkan kepedulian terhadap lingkungan telah banyak dilakukan dan diantaranya oleh Duwi Nuvitalia (2014). Hasil penelitiannya mengatakan bahwa 48,57 % mahasiswa memiliki kepedulian terhadap lingkungan terutama sikap menjaga dan memelihara lingkungan. Selanjutnya Lia Laela Sarah (2015), dalam penelitiannya mengatakan bahwa siswa dalam pembelajaran konsep *global warming* dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek mampu menunjukkan kompetensi ranah pengetahuan, sikap maupun keterampilan dalam menyelesaikan proyeknya.

Penelitian Rais (2010), menunjukkan bahwa aktivitas yang terbangun diantara kelompok proyek berlangsung dengan

penuh semangat, mahasiswa melalui pengamatan terlihat menikmati cara belajar yang dikembangkan berdasarkan skenario *project-based learning*. Mahasiswa secara kritis mengungkapkan ide-ide dalam kelompok kolaboratif, mulai dari merencanakan sesuatu tentang cara memperoleh pengetahuan, memproses secara kolaboratif dan bermakna, menyimpulkan, hingga saling tukar informasi diantara kelompok sebelum kemudian dilakukan presentase kelompok. Memelihara dan menjaga lingkungan memerlukan banyak faktor yang perlu disertakan. Materi-materi fisika lingkungan harus dapat diintegrasikan dengan materi-materi fisika yang lain terutama materinya berhubungan dengan lingkungan, sehingga kesadaran lingkungan dapat ditumbuhkan.

Penggunaan model pembelajaran berbasis proyek diharapkan untuk mendorong mahasiswa mencapai kompetensi/kemampuan yang disyaratkan yaitu kemampuan kognitif, sikap dan psikomotorik. Keil, *et,al* (2009) dalam Hosnan (2014) mendefinisikan pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*) sebagai "*the instructional strategy of empowering learners to pursue content knowledge on their own and demsontrate their new under standings through a variety of presentation models*".

Pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalamannya dalam beraktifitas secara nyata. Peserta didik memiliki kesempatan untuk menggali materi dengan berbagai cara ataupun gaya belajarnya sendiri yang bermakna bagi dirinya serta melakukan eksplorasi secara kolaboratif baik dengan sesama kelompoknya, dengan guru maupun dengan masyarakat luas. Pembelajaran berbasis proyek menurut Trianto (2014) adalah model pembelajaran yang melibatkan siswa/mahasiswa dalam kegiatan pemecahan masalah dan memberi peluang mahasiswa bekerja secara otonom mengkonstruksi belajar mereka sendiri dan puncaknya menghasilkan produk karya mahasiswa bernilai realistik. Selanjutnya Nashriah, (2014) mengatakan bahwa pembelajaran berbasis proyek ini tidak hanya mengkaji hubungan antara informasi dan praktek, tetapi juga memotivasi mahasiswa untuk merefleksi apa yang mereka pelajari dalam pembelajaran dalam sebuah proyek nyata.

Pembelajaran berbasis proyek menurut Hasnawati (2015), adalah model pembelajaran yang menggunakan proyek

sebagai kegiatan proses pembelajaran untuk mencapai kompetensi sikap, pengetahuan dan keterampilan. Penekanan pembelajaran terletak pada aktivitas-aktivitas mahasiswa untuk menghasilkan produk dengan menerapkan keterampilan meneliti, menganalisis, membuat, sampai dengan mempresentasikan produk pembelajaran berdasarkan pengalaman nyata. Produk yang dimaksud adalah hasil proyek dalam bentuk desain, skema, karya tulis, karya seni, karya teknologi/prakarya, dan nilai-nilai. Pendekatan ini memperkenankan mahasiswa untuk bekerja sama secara mandiri maupun berkelompok dalam mengkonstruksikan produk nyata.

Pembelajaran berbasis Proyek menurut *Buck Institute for Education* (1999) memiliki karakteristik diantaranya : 1) mahasiswa sebagai pembuat keputusan, dan membuat kerangka kerja, 2) terdapat masalah yang pemecahannya tidak ditentukan sebelumnya, 3) mahasiswa sebagai perancang proses untuk mencapai hasil, 4) mahasiswa bertanggungjawab untuk mendapatkan dan mengelola informasi yang dikumpulkan, 5) melakukan evaluasi secara kontinu, 6) mahasiswa secara teratur melihat kembali apa yang mereka kerjakan, 7) hasil akhir berupa produk dan dievaluasi kualitasnya,

dan 8) kelas memiliki atmosfer yang memberi toleransi kesalahan dan perubahan.

Karakteristik pembelajaran berbasis proyek menunjukkan bahwa proses pembelajaran harus memosisikan mahasiswa sebagai pemeran utama dalam pembelajaran. Mahasiswa aktif mengambil keputusan, bertanggung jawab dalam proses pembuatan proyek dan selalu mencari informasi yang terkait dengan proyek yang dibuat.

Setiap model pembelajaran memiliki sintaks yang berbeda-beda yang disesuaikan dengan karakteristik model tersebut. Sintaks model pembelajaran berbasis proyek menurut Anita (Hosnan, 2014) antara lain:

1. Tahapan Perencanaan Proyek.

Pada tahap ini guru merumuskan tujuan pembelajaran yang ingin, dicapai, menentukan topik yang akan dibahas, membentuk kelompok mahasiswa untuk merencanakan proyek yang akan dilakukan yang beranggotakan 4 orang, merancang dan menyusun LKS, merancang kebutuhan sumber belajar, menetapkan rancangan penilaian.

2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap ini mahasiswa masing-masing kelompok melaksanakan proyek dengan melakukan investigasi atau

berpikir dengan kemampuannya berdasarkan pada pengalaman yang dimiliki. Kemudian diadakan diskusi kelompok. Sementara dosen membimbing mahasiswa yang mengalami kesulitan dengan bertindak sebagai fasilitator.

3. Tahap penilaian

Pada tahap ini, dosen melakukan evaluasi terhadap hasil kerja masing-masing kelompok. Berdasarkan penilaian tersebut, dosen dapat membuat kesimpulan apakah kegiatan tersebut perlu diperbaiki atau tidak, dan bagian mana yang perlu diperbaiki.

Pengimplementasian pembelajaran berbasis proyek tidak terlepas dari kurikulum, pertanggungjawaban, realisme, belajar aktif, umpan balik, pengetahuan umum, pertanyaan yang memacu, investigasi konstruktif, serta otonomi. Sedang Daryanto (2014) menyatakan bahwa sintaks pembelajaran berbasis proyek adalah :

1. Penentuan pertanyaan mendasar. Pembelajaran dimulai dengan pertanyaan esensial yang dapat memberi penugasan peserta didik dalam melakukan aktivitas.
2. Mendesain perencanaan proyek. Perencanaan dilakukan kolaborasi antara pengajar dengan peserta didik.

3. Menyusun jadwal. Dosen dan mahasiswa berkolaborasi menyusun jadwal aktivitas dalam menyelesaikan proyek.
4. Memonitor mahasiswa dan kemajuan proyek. Dosen bertanggung jawab melakukan monitor terhadap aktivitas mahasiswa selama menyelesaikan proyek.
5. Menguji hasil yaitu dosen melakukan penilaian untuk mengukur keberhasilan proyek yang dilaksanakan mahasiswa dan memberi umpan balik.
6. Mengevaluasi pengalaman, pada akhir proses pembelajaran, dosen dan mahasiswa melakukan refleksi terhadap aktivitas dan hasil proyek yang telah dilaksanakan.

Fisika lingkungan merupakan salah satu matakuliah yang harus diambil oleh mahasiswa. Fisika lingkungan merupakan ilmu pengetahuan yang mendasari tentang gejala-gejala dalam alam semesta, termasuk di muka bumi sehingga terbentuk konsep dan prinsip. Pembelajaran fisika lingkungan mengarah pada bagaimana mahasiswa dapat memahami konsep-konsep fisika dan mengaplikasikan dalam kehidupan terutama pada lingkungan hidup sekitar. Mahasiswa dituntut untuk memanfaatkan lingkungan sebagai media



belajar dan peduli akan keberlangsungan lingkungan.

Peduli lingkungan harus ditumbuhkan pada diri setiap mahasiswa karena dengan kepedulian terhadap lingkungan maka mereka dapat berusaha untuk melestarikan. Sri Narwanti (2011) mengatakan bahwa, peduli lingkungan merupakan sikap dan tindakan yang berupaya mencegah kerusakan pada lingkungan alam di sekitarnya, dan mengembangkan upaya-upaya untuk memperbaiki kerusakan alam yang sudah terjadi. Upaya-upaya tersebut seharusnya dimulai dari sendiri dan dilakukan dari hal-hal kecil seperti membuang sampah pada tempatnya, menanam pohon, menghemat penggunaan listrik dan bahan bakar. Jika kegiatan-kegiatan tersebut dilakukan oleh semua orang maka akan didapatkan lingkungan yang bersih, sehat dan terjadi penghematan pada sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui.

Kerusakan lingkungan dipengaruhi oleh faktor alam, perilaku manusia dan penggunaan teknologi yang tidak ramah lingkungan. Untuk itu diperlukan kesadaran dan kepedulian dari semua pihak untuk menjaga lingkungan. Terkait dengan hal tersebut Bagus Mustakin (2011) menjelaskan bahwa, sekolah atau lembaga pendidikan seharusnya

memainkan perannya dalam membentuk kesadaran terhadap lingkungan. Perlu ada pembentukan karakter terhadap lingkungan pada diri peserta didik. Karakter ini bisa dimulai dari persoalan sepele, seperti penyediaan tempat sampah yang memadai, sampai pada perumusan *actionplan* tentang program-program kepedulian lingkungan. Melalui pembentukan karakter ini diharapkan lahir generasi yang memiliki kepedulian lingkungan.

Kita hidup di dunia tidaklah sendirian, melainkan bersentuhan satu sama lain yaitu sesama manusia, hewan tumbuh-tumbuhan, air, udara serta tanah. Kesemuanya itu dikenal dengan nama lingkungan. Oleh sebab itu, dalam kehidupan yang serba kontemporer ini perlu mengenal lingkungan dengan baik sehingga kelak dapat dipakai efisien mungkin.

Dalam hal pengenalan dengan lingkungan ini perlu mengetahui lingkungan fisik. Yang dimaksud dengan lingkungan fisik yaitu hal-hal yang bersentuhan dengan kita yaitu zat padat, zat cair, udara/gas, bunyi, cahaya, panas, listrik, magnet dan radioaktif. Untuk mengenal lingkungan fisik dengan baik perlu mempelajari fisika lingkungan yaitu ilmu fisika yang berkaitan dengan lingkungan. Materi fisika lingkungan yaitu

zat padat, zat fluida meliputi zat cair (air), udara/gas, minyak, akustika (bunyi), optika (cahaya), termodinamika (panas), listrik dan magnet. Pada materi fisika lingkungan, pembahasan dititikberatkan pada pengenalan zat/objek, penggunaan/pemanfaatan lingkungan bagi kehidupan kita (Gabriel, J.F., 2001).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kelas yang difokuskan pada penggunaan *project based learning* dalam pembelajaran fisika lingkungan untuk meningkatkan kepedulian lingkungan mahasiswa dan prestasi belajar mahasiswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji kepedulian lingkungan mahasiswa dan prestasi belajar mahasiswa dengan menggunakan model pembelajaran *project based learning*. Variabel dalam penelitian ini adalah kepedulian lingkungan dan prestasi belajar yang dapat dilihat dari kemampuan mahasiswa menyelesaikan soal-soal tes yang dirancang dan skor sikap kepedulian mahasiswa dengan menggunakan angket. Subyek dalam penelitian ini adalah mahasiswa semester II (dua) program studi pendidikan fisika tahun akademik 2016/2017 yang mengontrak mata kuliah fisika lingkungan. Data prestasi belajar diperoleh melalui tes,

dan data sikap kepedulian lingkungan diperoleh dengan angket. Data prestasi belajar dan sikap kepedulian mahasiswa pendidikan fisika semester II tahun akademik 2016/2017 yang diperoleh kemudian dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif untuk melihat peningkatan prestasi belajar dan sikap kepedulian mahasiswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil penelitian prestasi belajar yang diperoleh pada saat pre-test dan post-test kemudian dianalisis dengan statistik deskriptif. Hasil analisis diperoleh rerata nilai pre-test adalah 47,89 dan rerata nilai post-test adalah 62,89. Hasil analisis data penelitian disajikan dalam Tabel 1 berikut:

Tabel 1

Rangkuman Hasil Analisis statistik Deskriptif Data Hasil Belajar

| Komponen | Pre-test | Post-test |
|-----------------|----------|-----------|
| Jumlah Sampel | 46 | 46 |
| Nilai Maksimum | 75 | 90 |
| Nilai Minimum | 15 | 30 |
| Rentang | 60 | 60 |
| Rata-Rata | 47,89 | 62,89 |
| Standar Deviasi | 16,059 | 16,059 |

Hasil analisis data kemudian dibuat distribusi frekuensi untuk masing-masing data seperti terlihat pada tabel 2 berikut:

Tabel 2
Distribusi Frekuensi Data Pre-test dan Post-test

| No | Interval | Frekuensi Pre-test | (%) | Frekuensi Post-test | (%) |
|----|----------|--------------------|-------|---------------------|-------|
| 1 | 81 – 100 | 0 | 0 | 8 | 17,39 |
| 2 | 65 – 80 | 7 | 15,22 | 14 | 30,43 |
| 3 | 40 – 64 | 25 | 54,35 | 19 | 41,30 |
| 4 | < 40 | 14 | 30,43 | 5 | 10,87 |

Dari hasil analisis data yang diperoleh terlihat bahwa prestasi belajar mahasiswa saat pre-test yang berada pada kategori rendah sebanyak 14 mahasiswa atau sebesar 30,43 %, kategori cukup sebanyak 25 mahasiswa atau sebesar 54,35 %, kategori tinggi sebanyak 7 mahasiswa atau sebesar 15,22 % dan yang berada pada sangat tinggi tidak ada. Setelah dilaksanakan post-test kemampuan prestasi belajar mahasiswa yang berada pada kategori sangat tinggi sebanyak 8 mahasiswa atau sebesar 17,39 %, kategori tinggi sebanyak 14 mahasiswa atau sebesar 30,43 %, kategori cukup sebanyak 19 mahasiswa atau sebesar 41,30 %, dan pada kategori rendah sebanyak 5 mahasiswa atau sebesar 10,89 %.

Data penelitian sikap kepedulian lingkungan mahasiswa yang diperoleh dari hasil pengisian angket yang diberikan sebelum pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model project based learning dan setelah pembelajaran kemudian dianalisis dan diperoleh hasil seperti terlihat pada tabel 3 dan 4 berikut:

Tabel 3
Rangkuman Hasil Analisis statistic Deskriptif Data Sikap Kepedulian

| Komponen | Sebelum | Sesudah |
|-----------------|---------|---------|
| Jumlah Sampel | 46 | 46 |
| Nilai Maksimum | 63 | 78 |
| Nilai Minimum | 32 | 45 |
| Rentang | 31 | 33 |
| Rata-Rata | 50,11 | 66,72 |
| Standar Deviasi | 9,527 | 6,228 |

Tabel 4
Distribusi Frekuensi Sikap Kepedulian Sebelum dan Sesudah pembelajaran

| No | Interval | Frekuensi Sebelum | Persentase (%) | Frekuensi Sesudah | Persentase (%) |
|----|----------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|
| 1 | 65 – 80 | 0 | 0 | 37 | 80,4 |
| 2 | 50 – 64 | 32 | 69,6 | 8 | 17,4 |
| 3 | 35 – 49 | 8 | 17,4 | 2 | 2,2 |
| 4 | < 35 | 6 | 13 | 0 | 0 |

Dari hasil analisis data yang diperoleh terlihat bahwa sikap kepedulian lingkungan mahasiswa sebelum pembelajaran dengan model project based learning yang berada pada kategori kurang sebanyak 6 mahasiswa atau sebesar 13%, kategori cukup baik sebanyak 8 mahasiswa atau sebesar 17,4 %, kategori baik sebanyak 32 mahasiswa atau sebesar 62,6 % dan yang berada pada sangat baik tidak ada. Setelah dilaksanakan pembelajaran sikap kepedulian lingkungan mahasiswa yang berada pada kategori sangat baik sebanyak 37 mahasiswa atau sebesar 80,4 %, kategori baik sebanyak 8 mahasiswa atau sebesar 17,4 %, kategori cukup baik

sebanyak 2 mahasiswa atau sebesar 2,2 %, dan pada kategori kurang baik tidak ada.

Dari hasil analisis data terlihat bahwa ada peningkatan masing-masing variabel sebelum pembelajaran dan sesudah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran project based learning. Hasil ini dapat dilihat dari gain (selisih) hasil pre-test dan post-test. Peningkatan prestasi belajar untuk kategori sangat tinggi sebesar 17,39 %, kategori tinggi meningkat sebesar 15,21%. Untuk kategori cukup terjadi peningkatan sebesar 13,05 % (dari 25 mahasiswa tersisa 19), dan pada kategori rendah terjadi peningkatan sebesar 19,56 % (dari 14 mahasiswa yang berada pada kategori rendah tersisa 5 mahasiswa setelah pembelajaran).

Hasil analisis sikap kepedulian lingkungan mahasiswa terjadi peningkatan dari masing-masing kategori yaitu untuk kategori sangat baik meningkat 80,4 %. Pada kategori ini sebelum pembelajaran tidak ada mahasiswa yang memiliki sikap kepedulian terhadap lingkungan sekitar, tetapi setelah pembelajaran terdapat 37 mahasiswa memiliki sikap kepedulian yang sangat baik. Pada kategori baik sebelum pembelajaran terdapat 32 mahasiswa yang memiliki sikap kepedulian, tetapi setelah pembelajaran

tersisa 8 mahasiswa, artinya terjadi peningkatan sebesar 52,2 %. Untuk kategori cukup sebelum pembelajaran terdapat 8 mahasiswa, tetapi setelah pembelajaran tersisa 2 mahasiswa sehingga dapat dikatakan terjadi peningkatan sebesar 15,2 % dan kategori tidak baik sebelum pembelajaran terdapat 6 mahasiswa yang tidak memiliki sikap peduli pada lingkungan, tetapi setelah pembelajaran semua mahasiswa memiliki sikap peduli pada lingkungan atau dapat dikatakan meningkat sebesar 13 %.

Hasil analisis data memperlihatkan bahwa prestasi belajar dan sikap kepedulian mahasiswa meningkat setelah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran project based learning. Ini berarti model pembelajaran project based learning efektif digunakan pada pembelajaran fisika lingkungan, karena model ini dapat memberikan kesempatan pada mahasiswa dalam kegiatan menyelesaikan masalah, serta memberikan peluang kepada mahasiswa untuk bekerjasama menyelesaikan suatu kegiatan/proyek dan menghasilkan produk karya mahasiswa. Model pembelajaran ini merupakan model yang menggunakan proyek sebagai inti pembelajaran. Model ini mengharapakan mahasiswa dapat melakukan kegiatan yang dapat

mengeksplor semua kemampuan mahasiswa untuk menghasilkan suatu karya untuk meningkatkan pemahaman (pengetahuan) tentang materi yang dipelajari. Serta dapat menumbuhkan sikap kepeduliannya terhadap lingkungan. Hal ini senada dengan pendapat Trianto (2011) yang mengatakan bahwa model pembelajaran berbasis proyek memiliki potensi yang amat besar untuk membuat pengalaman belajar yang lebih menarik dan bermanfaat bagi peserta didik. Dalam pembelajaran berbasis proyek, peserta didik terdorong lebih aktif dalam belajar. Pendidik hanya sebagai fasilitator, mengevaluasi produk hasil kerja peserta didik yang ditampilkan dalam hasil proyek yang dikerjakan, sehingga menghasilkan produk nyata yang dapat mendorong kreativitas peserta didik agar mampu berpikir kritis dalam menganalisa faktor dalam setiap konsep pembelajaran.

Hasil penelitian yang diperoleh memperlihatkan bahwa model pembelajaran project based learning efektif digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan karena model ini memungkinkan mahasiswa untuk membangun dan menemukan makna dari proses pembelajaran yang dilakukan dan mahasiswa lebih aktif dalam melakukan pembelajaran. Hasil penelitian

sejalan dengan pendapat Sani, 2014 tentang kelebihan model pembelajaran project based learning yaitu : 1) meningkatkan motivasi belajar peserta didik; 2) meningkatkan kemampuan pemecahan masalah; 3) membuat peserta didik menjadi lebih aktif dan berhasil memecahkan problem-problem yang kompleks; 4) meningkatkan kolaborasi; 5) mendorong peserta didik untuk mengembangkan dan mempraktikkan keterampilan yang dimiliki; 6) meningkatkan keterampilan peserta didik dalam mengelola sumber; 7) memberikan pengalaman kepada peserta didik dalam pembelajaran dan praktik mengorganisasi proyek.

Hasil penelitian dan pendapat para ahli tentang model pembelajaran project based learning mengisyaratkan bahwa pembelajaran dengan model ini jika dikelola dengan baik akan membuat mahasiswa atau peserta didik dapat mengembangkan kemampuannya untuk menyelesaikan suatu proyek yang telah direncanakan serta dapat meningkatkan sikap peduli pada lingkungan, karena dalam pembelajaran pendidik meminta mahasiswa untuk memanfaatkan barang-barang bekas yang dapat dijadikan sebagai bahan dasar dari produk yang dihasilkan,

misalnya rak telur, kaleng bekas, styrofoam, sisa-sisa kayu dan lain-lain.

KESIMPULAN

Dari hasil analisis penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran project based learning pada mata kuliah Fisika Lingkungan dapat meningkatkan sikap kepedulian lingkungan dan prestasi belajar, mahasiswa semester II program studi pendidikan fisika tahun akademik 2016/2017. Rata-rata sikap kepedulian mahasiswa pada lingkungan dan prestasi belajar mahasiswa berada pada kategori baik.

DAFTAR PUSTAKA

Dimiyati dan Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Rineka Cipta.

Duwi Nuvitalia. 2014. *Pembelajaran Berbasis Proyek pada Mata Kuliah Fisika Lingkungan Untuk Menumbuhkan Kepedulian Pada*

Lingkungan: Proseding Seminar Nasional Sains dan Pendidikan Sains IX Fakultas Sains dan Matematika UKSW, Salatiga 21 Juni 2014, Vol 5 No. 1.

- Gabriel, J.F. 2001. *Fisika Lingkungan*. Hipokrates. Jakarta.
- Hosnan. 2014. *Pendekatan Saintifik dan Konstektual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor : Ghalia Indonesia.
- Munandar. 1999. *Kreativitas & Keberbakatan Strategi Mewujudkan Potensi Kreatif & Bakat*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Sri Narwanti. 2011. *Pendidikan Karakter Pengintegrasian 18 Nilai Pembentuk Karakter dalam Mata Pelajaran*. Yogyakarta: Familia.
- Trianto. 2011. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivisme*. Jakarta: Tim Prestasi Pustaka.
- Wibowo. 2012. *Manajemen Kinerja*. Jakarta : Rajawali Press

PENINGKATAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS MAHASISWA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *RECIPROCAL TEACHING*

Idrus Alhaddad

Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Khairun

e-mail: Idrus_ekal@yahoo.co.id

ABSTRAK. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan bahan ajar dengan menggunakan model *Reciprocal Teaching* pada mata kuliah Kalkulus II dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis mahasiswa program studi pendidikan matematika. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dan dilanjutkan dengan kuantitatif dengan sampel sebanyak 63 mahasiswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Pencapaian kemampuan komunikasi matematis mahasiswa setelah diterapkan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* berkualifikasi baik, (2) Terdapat peningkatan kemampuan komunikasi matematis mahasiswa setelah diterapkan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dengan interpretasi sedang.

Kata Kunci: Kemampuan Komunikasi Matematis; Reciprocal Teaching.

ABSTRACT. This study aims to develop teaching materials using *Reciprocal Teaching* model in *Calculus II* courses in improving mathematical communication skills of mathematics education students. This research uses qualitative method and continued with quantitative with sample counted 63 students. The results showed that: (1) The achievement of students' mathematical communication ability after applied the learning model of *Reciprocal Teaching* is well qualified, (2) There is the improvement of students' mathematical communication ability after applied learning model *Reciprocal Teaching* with moderate interpretation.

Keywords: Mathematical Communication Skill; Reciprocal Teaching.

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika di perguruan tinggi membutuhkan kemampuan kognitif tingkat tinggi, seperti kemampuan analisis, sintesis, dan evaluasi, tidak hanya sekedar ingatan, pengetahuan faktual ataupun aplikasi sederhana dari berbagai formula atau prinsip. Mahasiswa diharapkan mampu untuk mengembangkan

dan meningkatkan kemampuan komunikasi yang baik. Karena dengan memiliki kemampuan komunikasi dengan baik, diharapkan akan memiliki kemampuan pemecahan masalah serta kemampuan matematis yang lainnya dalam menghadapi tantangan yang ada.

Menurut Effendy (2007: 10), komunikasi adalah proses penyampaian

pesan oleh komunikator kepada komunikan melalui media yang menimbulkan efek. Sebagai proses penyampaian pesan, komunikasi dibagi dalam tiga bentuk, yaitu komunikasi linear atau komunikasi satu arah (*one-way communication*), komunikasi *relational* dan interaktif yang disebut "Cybernetics Model", dan komunikasi konvergen yang bercirikan multiarah. Pada kedua jenis komunikasi pertama, peran dosen dalam proses pembelajaran masih dominan. Pada komunikasi konvergen, peran dosen sudah dikurangi dan lebih bertindak sebagai fasilitator dan manajer. Komunikasi konvergen muncul ketika diskusi interaktif antar mahasiswa dengan dosen atau antara mahasiswa di kelas tidak berjalan mulus. Dalam proses ini, dosen mengatur kelas agar mahasiswa dapat menyelesaikan masalah yang diskusikan dengan seminimal mungkin mengharapkan bantuan dosen. Untuk mengukur kemampuan komunikasi matematis diperlukan beberapa indikator, yaitu:

- 1) Menjelaskan ide-ide, situasi-situasi dan relasi-relasi dalam matematika dengan berbagai bentuk yang berbeda,
- 2) Membuat ekspresi matematis, meliputi kemampuan menyatakan situasi, gambar, diagram, atau benda nyata ke

dalam bahasa, simbol, ide, atau model matematika,

- 3) Menuliskan jawaban dengan bahasa sendiri, meliputi kemampuan (a) menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematis secara tertulis; (b) mengungkapkan kembali suatu uraian matematis dalam bahasa sendiri, dan (c) menyusun argumen atau mengungkapkan pendapat dan memberikan penjelasan secara tertulis atas jawaban yang diberikan.

Dalam pembelajaran matematika banyak model yang dapat diterapkan. Pemilihan model pembelajaran harus diarahkan agar dapat mengakomodasi kemampuan mahasiswa yang pada umumnya adalah heterogen. Ada kemungkinan mahasiswa yang kemampuannya sedang atau rendah, namun apabila model pembelajaran yang digunakan sesuai, maka pemahaman mereka akan menjadi lebih baik. Oleh karena itu pemilihan model pembelajaran yang digunakan, secara teoritis diharapkan dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis.

Dosen dituntut untuk selalu berinovasi dalam upaya untuk dapat meningkatkan kemampuan mahasiswa. Untuk mewujudkan harapan tersebut, tentu

dibutuhkan pula model pembelajaran yang sesuai. Model pembelajaran yang dimaksud adalah model *Reciprocal Teaching*.

Resnick (Hendriana, 2002) menyatakan bahwa *Reciprocal Teaching* berarti suatu kegiatan belajar yang dilakukan oleh mahasiswa yang meliputi membaca bahan ajar yang disediakan, menyimpulkan, membuat pertanyaan, menjelaskan kembali dan menyusun prediksi.

Kemampuan komunikasi matematis dapat dikembangkan dalam *reciprocal teaching*. Hal ini bisa dilihat dari kenyataan bahwa *reciprocal teaching* merupakan pembelajaran kooperatif. Dalam kelompok kecil yang terdiri dari 5-7 mahasiswa melakukan tahap-tahap yang ditentukan dalam *reciprocal teaching*. Dalam diskusi kelompok ini kemampuan komunikasi mahasiswa bisa ditingkatkan. Within (Saragih, 2007) mengemukakan bahwa kemampuan komunikasi menjadi penting ketika diskusi antar mahasiswa dilakukan, di mana mahasiswa diharapkan mampu menyatakan, menjelaskan, menggambarkan, mendengar, menanyakan dan bekerja sama sehingga dapat membawa mahasiswa pada pemahaman yang mendalam tentang matematika.

Penelitian yang dilakukan oleh Qohar (2010) menyimpulkan bahwa

Ditinjau secara keseluruhan, kemampuan pemahaman matematis, koneksi matematis dan komunikasi matematis serta kemandirian belajar matematika siswa, untuk siswa yang pembelajarannya menggunakan *reciprocal teaching* lebih baik daripada siswa yang pembelajarannya dilakukan secara konvensional. Kemampuan-kemampuan tersebut semuanya berada dalam kualifikasi sedang.

Uraian diatas mendorong peneliti untuk melakukan penelitian tentang *peningkatan kemampuan komunikasi matematis mahasiswa program studi pendidikan matematika melalui model pembelajaran Reciprocal Teaching*.

Untuk lebih jelasnya, masalah penelitian inidrumuskan dalam bentuk pertanyaan sebagai berikut:

1. Bagaimana pencapaian kemampuan komunikasi matematis mahasiswa program studi pendidikan matematika pada mata kuliah Kalkulus II setelah diterapkan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*;
2. Apakah terdapat peningkatan kemampuan komunikasi matematis mahasiswa program studi pendidikan matematika pada mata kuliah Kalkulus II setelah diterapkan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*.

Hipotesis dalam penelitian ini adalah: Terdapat peningkatan kemampuan komunikasi matematis mahasiswa pada mata kuliah Kalkulus II melalui model pembelajaran *Reciprocal Teaching*.

METODE PENELITIAN

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa program studi pendidikan matematika angkatan 2016/2017 yang mengontrak mata kuliah kalkulus II dengan jumlah 172 mahasiswa yang disebar dalam 3 (tiga) kelas yaitu IIA, IIB, dan IIC. sampel yang digunakan adalah kelas IIA yang berjumlah 63 orang mahasiswa.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif dan dilanjutkan dengan kuantitatif. Untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam penelitian ini digunakan instrumen tes. Tes diberikan kepada mahasiswa melalui pretes dan postes. Sebelum digunakan tes sudah divalidasi oleh para ahli matematika.

Dalam menganalisis data dilakukan melalui dua tahap. Yang pertama berkaitan dengan rumusan masalah pertama yaitu mengukur pencapaian kemampuan komunikasi matematis, dilakukan secara deskriptif dengan cara menghitung nilai posttes kemudian diklasifikasikan ke dalam tabel PAP skala 5. Selanjutnya untuk menjawab permasalahan kedua yaitu

untuk menghitung peningkatan kemampuan komunikasi matematis, data dianalisis dengan secara kuantitatif dengan menggunakan rumus *gain score ternormalisasi* yang dikembangkan oleh Hake.

$$g = \frac{\text{posttest score} - \text{pretest score}}{\text{maximum possible score} - \text{pretest}}$$

Langkah-langkah dalam melakukan analisis data adalah sebagai berikut:

1. Menghitung statistik deskriptif skor pretes dan postes.
2. Menentukan besarnya pencapaian dengan melihat skor postes yang diperoleh mahasiswa.
3. Menghitung besarnya peningkatan dengan rumus *gain ternormalisasi*, namun sebelum itu perlu diuji normalitas distribusi data untuk melihat kenormalan data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil tes kemampuan komunikasi matematis mahasiswa sebelum dan sesudah diberikan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1
Deskripsi Kemampuan
Komunikasi Matematis Mahasiswa

| NO | Statistik | Kemampuan Komunikasi Matematis | |
|----|----------------|--------------------------------|---------|
| | | Pretes | Posttes |
| 1 | Nilai Minimum | 25 | 62 |
| 2 | Nilai Maksimum | 56 | 100 |
| 3 | Rata-rata | 49,6 | 77,8 |

Berdasarkan data pada Tabel 1 dapat dikatakan bahwa (1) Sebelum diterapkan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* nilai minimum yang dicapai mahasiswa adalah 25 dan sesudah penerapan pembelajaran nilai minimum adalah 62. (2) Nilai maksimum yang diperoleh siswa sebelum pembelajaran adalah 56 dan sesudah model pembelajaran *Reciprocal Teaching* kemampuan komunikasi mahasiswa itu mencapai 100. (3) Rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebelum pembelajaran adalah 49,6 dan sesudah pembelajaran *Reciprocal Teaching* adalah 77,8. Berdasarkan penjelasan di atas dapat dikatakan bahwa kemampuan komunikasi matematis mahasiswa melalui model pembelajaran *Reciprocal Teaching* mengalami peningkatan. Ini dapat dilihat pada nilai minimum, nilai maksimum, dan rata-rata mengalami peningkatan.

Selanjutnya, menghitung pencapaian kemampuan komunikasi matematis mahasiswa dilakukan dengan melihat nilai posttes yang dianalisis dengan menggunakan $Presentasi = \frac{\text{skor perolehan siswa}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$, diperoleh data pada tabel berikut.

Tabel 2
Kualifikasi Kemampuan Komunikasi
Matematis Mahasiswa

| No. | Interval | Jumlah Siswa | Persen (%) | Kualifikasi |
|--------|------------|--------------|------------|-------------|
| 1. | 90% - 100% | 12 | 19 | Baik Sekali |
| 2. | 80% -89% | 29 | 46 | Baik |
| 3. | 65% -79% | 22 | 35 | Cukup |
| Jumlah | | 63 | 100 | - |

Berdasarkan Tabel 2 di atas, dapat dijelaskan bahwa jumlah mahasiswa dengan kemampuan komunikasi matematis dalam kualifikasi baik sekali sebanyak 12 orang atau 10%, jumlah siswa yang kualifikasi baik sebanyak 29 orang atau 46%, jumlah siswa yang kualifikasi cukup sebanyak 22 orang atau 35% dan tidak ada siswa yang memperoleh kualifikasi kurang dan gagal. Hal ini dapat disimpulkan bahwa kemampuan komunikasi matematis mahasiswa pada mata kuliah Kalukulus II sebagian besar dalam kualifikasi baik.

Untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan kemampuan komunikasi matematis mahasiswa diawali dengan menghitung peningkatan kemampuan komunikasi matematis dengan

menggunakan rumus gain ternormalisasi dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3
Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Mahasiswa

| No | Interval | Jumlah Mahasiswa | Persentase (%) | Interpretasi |
|--------|----------------------|------------------|----------------|--------------|
| 1 | $g > 0,70$ | 10 | 15,8 | Tinggi |
| 2 | $0,30 < g \leq 0,70$ | 33 | 52,4 | Sedang |
| 3 | $g \leq 0,30$ | 20 | 31,8 | Rendah |
| Jumlah | | 63 | 100 | |

Berdasarkan tabel 3 terlihat bahwa kontribusi peningkatan kemampuan komunikasi matematis mahasiswa setelah diterapkannya model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dengan menggunakan rumus N-Gain pada interpretasi sedang lebih banyak dibandingkan pada interpretasi tinggi dan rendah. Dari hasil perhitungan tersebut diperoleh peningkatan kemampuan komunikasi matematis mahasiswa setelah diterapkan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* terinterpretasi pada kategori sedang dengan nilai *N-Gain* 0,51. Artinya kemampuan komunikasi matematis mahasiswa setelah diterapkan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* meningkat dengan kategori sedang.

Selanjutnya dilakukan pengujian untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan kemampuan komunikasi matematis yang

diawali dengan uji normalitas data dengan menggunakan program *SPSS 23 for windows*. Uji normalitas dimaksudkan untuk mengetahui normal atau tidaknya data tersebut. Hasil uji asumsi normalitas data disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4
Hasil Uji Normalitas Data Kemampuan Komunikasi Matematis Mahasiswa.

| | Shapiro-Wilk | | | Kesimpulan |
|----------|--------------|----|-------|--------------------|
| | Statistic | Df | Sig | |
| Posttest | 0.969 | 63 | 0.734 | Ho diterima |

Pada tabel di atas menunjukkan bahwa nilai signifikansi data kemampuan komunikasi matematis mahasiswa lebih besar dari 0,05 (sig. > 0,05) sehingga *Ho* diterima. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa kemampuan komunikasi matematis mahasiswa berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Setelah data diketahui berdistribusi normal, selanjutnya dilakukan uji hipotesis. Uji hipotesis ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan kemampuan komunikasi matematis mahasiswa setelah diberikani model pembelajaran *Reciprocal Teaching*. Uji hipotesis dilakukan dengan uji-t untuk satu kelompok data. Data statistik uji-t ini menggunakan bantuan *SPSS 23 for windows*. Data statistik uji tersebut disajikan pada tabel berikut.

Tabel 5
Hasil uji kemampuan komunikasi
matematis mahasiswa

| Variabel | α | Sig. (I-tailed) |
|--|----------|-----------------|
| Kemampuan Komunikasi Matematis Mahasiswa | 0,05 | 0,000 |

Berdasarkan data yang disajikan pada tabel di atas diperoleh 0,000. Nilai tersebut kurang dari 0,05 (sig.< 0,05) sehingga tolak H_0 . Sehingga dapat disimpulkan hipotesis penelitian diterima, yaitu terdapat peningkatan kemampuan komunikasi matematis mahasiswa setelah diterapkan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Pencapaian kemampuan komunikasi matematis Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika pada matakuliah Kalkulus II setelah diterapkan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* rata-rata berkualifikasi baik.
2. Terdapat peningkatan kemampuan komunikasi matematis mahasiswa pada matakuliah Kalkulus II setelah diterapkan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*.

DAFTAR PUSTAKA

- Alhaddad, I. (2014). *Peningkatan Kemampuan Komunikasi dan Pemecahan Masalah Matematis Serta Self-Regulated Learning Mahasiswa Melalui Pembelajaran Model Treffinger*. Disertasi pada SPs UPI: tidak diterbitkan.
- Depdikbud, (1990). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Effendy, O.U. (2007). *Komunikasi Teori dan Praktek*. Bandung: Remaja Rosdakarya Offset.
- Gandhi H. & Varma, M. (2010). Strategic Content Learning Approach to Promote Self-Regulated Learning in Mathematics. *Proceedings of epi STME 3*. [online] Tersedia di: <http://cvs.gnowledge.org/episteme3/propdfs/19-haneet-verma.pdf> [27 April 2010].
- Giangrave A.B. (2006). *The Impact of Reciprocal Teaching on Literacy Achievement of Seventh Grade Boys*. A Dissertation, Connecticut State University, New Britain, Connecticut. [online] Tersedia di: <http://www.eprints.ccsu.edu/Diss22FT.pdf> [30 Juli 2008].
- Hendriana, H. (2002). *Meningkatkan Kemampuan, Pengajaran dan Pemecahan Masalah Matematika dengan Pembelajaran Berbalik Studi Eksperimen pada Siswa Kelas I SMU Negeri 23 Kota Bandung*. Tesis pada Sekolah Pasca Sarjana UPI.: Tidak Diterbitkan.
- Hulukati, E. (2005). *Mengembangkan Kemampuan Komunikasi dan Pemecahan Masalah Matematika SMP Melalui Model Pembelajaran Generatif*. Disertasi pada SPS UPI.: Tidak Diterbitkan.
- Ibrahim (2011). *Peningkatan Kemampuan Komunikasi, Penalaran, dan Pemecahan*

Masalah Matematis serta Kecerdasan Emosional melalui Pembelajaran Berbasis- Masalah pada Mahasiswa Sekolah Menengah Atas. Disertasi pada SPSUPI.:Tidak Diterbitkan.

NCTM (2003). *Principles and Standards for School Mathematics*, Reston, Virginia.

Palinscar, A. & Brown, A. (1984). *Reciprocal Teaching in Comprehension-Fostering and Comprehension-Monitoring Activities Cognition and Instruction*. [online] Tersedia di: <http://teams.lacoe.edu/documentation/classroom/patti/2-3/teacher/resources/reciprocal.html> [29 September 2016].

Qohar Abdul. (2007). *Mengembangkan Kemampuan Pemahaman, Koneksi, dan Komunikasi Matematis serta Kemandirian belajar Matematika Siswa SMP Melalui Reciprocal Teaching*. Disertasi pada SPS UPI.: Tidak Diterbitkan.

Rosyid, D. M. & Ibrahim. (2010). *Reciprocal Teaching Sebagai Strategi*. [on line]. Tersedia: <http://kpicenter.web.id/neo/content/view/17/1.html> [28 September 2016].

Saragih, S. (2007). *Mengembangkan Kemampuan Berpikir Logis dan Komunikasi Matematik Siswa Sekolah Menengah Pertama melalui Pendekatan Matematika Realistik*. Disertasi pada Sekolah Pasca Sarjana UPI.: Tidak Diterbitkan.

ANALISIS KOMPOTENSI PROFESIONAL DAN PEDAGOGIK GURU ILMU PENGETAHUAN SOSIAL (IPS) DI SMP NEGERI SE-KOTA TERNATE

Hernita Pasongli, Hasmawati, dan Riski Nuri Amelia

Prodi Pendidikan Geografi FKIP UNKHAIR, Prodi Pendidikan PPKN FKIP UNKHAIR

e-mail: mokhtarnita@gmail.com

ABSTRAK. Penelitian dengan bertujuan untuk 1) mendeskripsikan kompetensi professional guru IPS se-Kota Ternate, 2) Mendeskripsikan kompetensi pedagogic guru IPS se-Kota Ternate dan 3) mendeskripsikan persepsi siswa terhadap komptensi professional dan pedagogic guru IPS. Penelitian ini dilakukan terhadap siswa kelas VIII di SMP Negeri Kota Ternate. Data yang diperoleh dari angket dan lembar observasi. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa bahwa Kompetensi professional guru IPS se-Kota Ternate dikategorikan tinggi sebesar 62%, sedangkan kategori sedang sebesar 36% dan katgori rendah sebesar 2,22%. Sedangkan Kompetensi pedagogic guru IPS dikategorikan tinggi sebesar 24%, sedangkan kategori sedang sebesar 42% dan kategori rendah sebesar 34%. Selanjutnya Persepsi Peserta didik di SMP Negeri se-Kota Ternate terhadap kompetensi pedagogic guru dikategorikan tinggi sebesar 38,56%, sedangkan kategori sedang sebesar 51,63% dan kategori rendah sebesar 9,8%. Sedangkan untuk kompetensi professional dikategorikan tinggi sebesar 57,51%, kategori sedang sebesar 38,56% dan kategori rendah sebesar 3,92%.

Kata Kunci: Kompetensi Profesional; Pedagogik; Persepsi Siswa

ABSTRACT. Research with aims to 1) describe the professional competence of IPS teachers in Ternate, 2) to describe the pedagogic competence of IPS teachers in Ternate City and 3) to describe students' perceptions of professional competence and pedagogic of IPS teachers. This research was conducted on the students of class VIII in SMP N Ternate. Data obtained from questionnaires and observation sheets. Data obtained from questionnaires and observation sheets. The result of research shows that the professional competence of IPS teachers in Ternate City is 62%, while the middle category is 36% and the low category is 2,22%. While pedagogic competence of IPS teachers is categorized high by 24%, while the moderate category is 42% and lowest category is 34%.

Keywords: Professional Competence; Pedagogic; Student Perceptions

PENDAHULUAN

Guru merupakan agen pembawa perubahan dan memiliki peranan yang sangat penting dalam upaya pencapaian tujuan pendidikan, bahkan sebagian besar masyarakat beranggapan guru ataupun tenaga pendidik merupakan faktor penentu keberhasilan program pendidikan, oleh

karena itu guru harus memiliki kompetensi agar dapat menjalankan tugas secara profesional dan bertanggung jawab sebagai faktor penentu dalam usaha pencapaian tujuan pendidikan tersebut.

Kompetensi yang dimiliki guru berpengaruh terhadap terciptanya proses dan hasil belajar yang berkualitas. Guru

dituntut untuk berfikir dan bertindak profesional dalam pembelajaran, proses pembelajaran di kelas harus berlangsung dengan baik apabila didukung oleh guru yang mempunyai kompetensi yang baik karena guru merupakan ujung tombak dan pelaksanaan terdepan pendidikan anak-anak di sekolah,

Begitu pentingnya peranan guru dalam proses pendidikan, maka seorang guru dituntut selalu meningkatkan kemampuannya sebagai tenaga yang profesional. Menurut Soetjipto dalam Rahayu, 2005 seorang guru yang profesional harus secara tepat menggunakan pertimbangan profesional (*professional judgment*) dalam bertindak dan menjawab masalah yang dihadapi dalam tugasnya.

Data dari Kementerian Pendidikan Nasional 2011 terungkap fakta bahwa dari 285 ribu guru yang ikut kompetensi, ternyata 42,25% masih di bawah rata-rata. Hasil yang sama terjadi di Maluku utara, data yang di ambil dari Pansergur Rayon 130, menyatakan bahwa mutu tenaga pendidik di Maluku Utara masih rendah berdasarkan hasil UKA dan UKG tahun 2012 pada posisi urutan ketiga setelah provinsi Maluku (Yusuf, 2014). Hal ini juga diperkuat dengan hasil penelitian dari Suardi Kader dan Sugiharsono, 2014 yang

menyatakan Kompetensi guru IPS di SMP Muhammadiyah 1 dan 2 Ternate cenderung rendah (kurang baik).

Berdasarkan uraian tersebut menunjukkan bahwa di Maluku Utara khususnya di Kota Ternate kompetensi profesional dan paedagogik Guru IPS masih belum baik karena dipengaruhi beberapa factor diantaranya adalah guru yang mengajar pada matapelajaran IPS tidak berkorelasi dengan disiplin ilmunya serta hasil belajar siswa pada nilai UN dua tahun terakhir.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan penelitian pendekatan kuantitatif, dengan menggunakan jenis penelitian deskriptif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh guru IPS dan siswa kelas VIII SMP Negeri Kota Ternate. Sampel yang digunakan yaitu 15 guru IPS dan 153 siswa yang dilakukan secara (*purposive sampling*). Instrumen yang digunakan dalam penelitian yaitu: (a) Lembar observasi yang bertujuan melihat kompetensi pedagogik guru, yang terdiri dari 7 variabel sebagai berikut; mengenal karakteristik siswa, menguasai teori belajar siswa dan prinsip-prinsip pembelajaran yang mendidik, pengembangan kurikulum, kegiatan pembelajaran yang mendidik, pengembangan potensi peserta didik,

komunikasi dengan peserta didik, penilaian dan evaluasi. dan (b) Angket (kuisisioner) dalam penelitian ini terdiri dari dua untuk guru dan siswa. Angket (kuisisioner) untuk guru bertujuan untuk melihat kompetensi professional guru. Adapun variabel dalam instrument ini adalah; penguasaan materi, penggunaan media dan metode, Pengelolaan program belajar. Sedangkan kuisisioner (angket) untuk siswa terdiri dari 5 variabel antara lain; pengelolaan program belajar mengajar, pengelolaan kelas, penguasaan materi, penilaian dan prestasi siswa, penggunaan media dan metod. Sedangkan analisis data yang digunakan untuk menjawab kompetensi profesional, pedagogik dan persepsi siswa yaitu

$$p = \frac{\text{Total skor}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100\%$$

dengan pengkategorian sebagai berikut:

Tabel 1
Pengkategorian

| Nilai | Kategori |
|----------|----------|
| 81 – 100 | Tinggi |
| 61 – 80 | Sedang |
| ≤ 60 | Rendah |

Diadaptasi dari (Purwanto, 2008) dalam (Yusuf, 2014).

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. HASIL

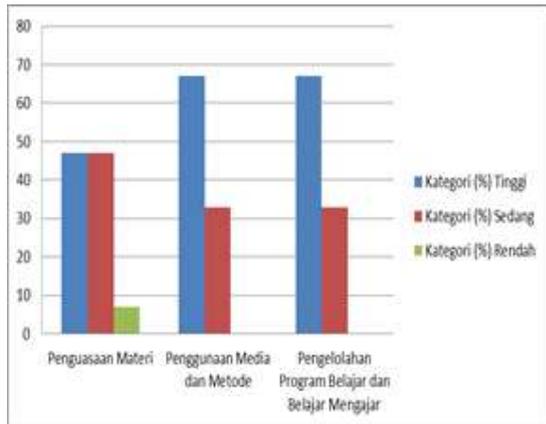
1. Kompetensi Profesional

Hasil penelitian ini akan menjawab tingkat kompetensi professional dan pedagogic guru IPS se-Kota Ternate dan persepsi siswa terhadap guru. Untuk mengetahui hasil analisis kompetensi Pedagogik Guru IPS se Kota Ternate dapat dilihat.

Tabel 2
Hasil Analisis Kompetensi Profesional
Guru IPS se Kota Ternate

| Kategori (%) | Variabel | | |
|--------------|-------------------|-----------------------------|--|
| | Penguasaan Materi | Penggunaan Media dan Metode | Pengelolaan Program Belajar dan Belajar Mengajar |
| Tinggi | 47 | 67 | 67 |
| Frekuensi | 7 | 10 | 10 |
| Sedang | 47 | 33 | 33 |
| Frekuensi | 7 | 5 | 5 |
| Rendah | 7 | 0 | 0 |
| Frekuensi | 1 | 0 | 0 |

Dari Tabel 2 hasil analisis kompetensi profesional guru IPS se Kota ternate dibuatkan diagram batang untuk melihat kategori kompetensi profesional Guru IPS se Kota Ternate berdasarkan tiga indikator yang di analisis.



Gambar 1. Kategory Kompetensi Guru IPS se Kota Ternate

Berdasarkan Gambar 1, kompetensi profesional guru IPS se Kota Ternate menunjukkan bahwa kategori tinggi pada pada indicator Penggunaan media dan metode serta pengelolaan program belajar mengajar sebanyak 67%, kategori sedang pada indicator penguasaan materi dan kategori rendah pada indicator penggunaan media dan pengelolaan belajar.

2. Kompetensi Pedagogik

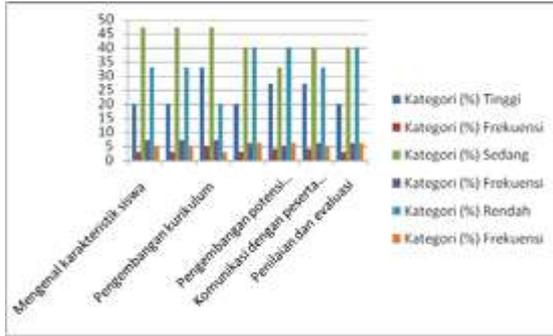
Kompetensi pedagogik meliputi pemahaman guru terhadap peserta didik, perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran, evaluasi hasil belajar dan pengembangan peserta didik. Pada penelitian ini peneliti mengambil 7 indikator yang termuat dalam kompetensi pedagogic antara lain; mengenal dan memahami karakteristik siswa, menguasai teori dan prinsip-prinsip pembelajaran dan mendidik, pengembangan kurikulum, kegiatan pembelajaran yang mendidik,

pengembangan potensi peserta didik, komukisi dengan peserta didik, dan penilaian dan evaluasi peserta didik. Selain itu dalam penlilaian kompetensi pedagogic peneliti mengevaluasi silabus dan RPP yang digunakan oleh guru pada saat melaksanakan proses belajar mengajar. Untuk mengetahui hasil analisis kompetensi Pedagogik Guru IPS di Kota Ternate dapat dilihat pada Tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3
Hasil Analisis Kompetensi Pedagogik Guru IPS Kota Ternate

| Variabel | Kategori (%) | | | | | |
|--|--------------|-------|-----|-------|-----|-------|
| | Tinggi | Frek. | Sdg | Frek. | Rdh | Frek. |
| Mengenal karakteristik siswa | 20 | 3 | 47 | 7 | 33 | 5 |
| Menguasai teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran yang mendidik | 20 | 3 | 47 | 7 | 33 | 5 |
| Pengembangan kurikulum | 33 | 5 | 47 | 7 | 20 | 3 |
| Kegiatan pembelajaran yang mendidik | 20 | 3 | 40 | 6 | 40 | 6 |
| Pengembangan potensi peserta didik | 27 | 4 | 33 | 5 | 40 | 6 |
| Komunikasi dengan peserta didik | 27 | 4 | 40 | 6 | 33 | 5 |
| Penilaian dan evaluasi | 20 | 3 | 40 | 6 | 40 | 6 |

Berdasarkan data-data yang di tampilkan pada Tabel 3, hasil analisis kompetensi paedagogik guru IPS se Kota Ternate dibuatkan diagram batang untuk melihat kategori kompetensi pedagogik Guru IPS se Kota Ternate berdasarkan tujuh indikaor yang di analisis.



Gambar 2. Kompetensi Pedagogik Guru IPS Kota Ternate

Dari hasil yang diperoleh pada Tabel 3 hasil analisis kompetensi pedagogic guru IPS menunjukan bahwa kompetensi pedagogic pada tujuh indikator menunjukan kategori sedang dengan nilai yang paling tinggi, sedang kategori tinggi nilainya rendah.

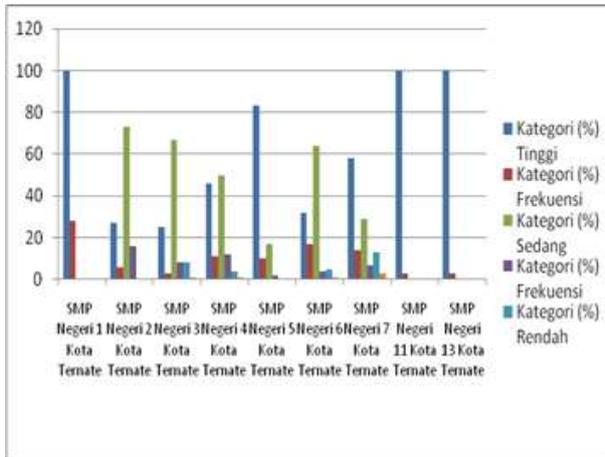
3. Persepsi Siswa terhadap kompetensi professional dan pedagogic guru di SMP Negeri se Kota Ternate.

Dalam penelitian ini juga digunakan instrument untuk menjanging informasi penting terkait dengan kompetensi guru IPS berdasarkan kuisisioner yang di isi oleh siswa. Data dan iformasi dari siswa sangat penting untuk meyakinkan kepada peneliti tentang data utama lainnya. Dengan demikian persepsi siswa terhadap kompetensi guru menjadi informasi yang baik dalam menelah data yang telah ada. Hasil analisis persepsi siswa dapat dilihat pada Tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 4. Persepsi Siswa Terhadap Profesional Guru IPS

| SMP | Kategori (%) | | | | | |
|-----------------------|--------------|------|-----|------|-----|------|
| | Tinggi | Frek | Sdg | Frek | Rdh | Frek |
| SMP N 1 Kota Ternate | 100 | 28 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| SMP N 2 Kota Ternate | 27 | 6 | 73 | 16 | 0 | 0 |
| SMP N 3 Kota Ternate | 25 | 3 | 67 | 8 | 8 | 1 |
| SMP 4 Kota Ternate | 46 | 11 | 50 | 12 | 4 | 1 |
| SMP 5 Kota Ternate | 83 | 10 | 17 | 2 | 0 | 0 |
| SMP N 6 Kota Ternate | 32 | 17 | 64 | 4 | 5 | 1 |
| SMP N 7 Kota Ternate | 58 | 14 | 29 | 7 | 13 | 3 |
| SMP N 11 Kota Ternate | 100 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| SMP N 13 Kota Ternate | 100 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Berdasarkan hasil analisis persepsi siswa terhadap kompetensi pedagogic guru IPS se Kota Ternate pada Tabel 4, dapat di buatkan diagram untuk melihat tingkat kategori kompetensi guru berdasarkan persepsi siswa. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 3 kategori kompetensi profesional guru berdasarkan persepsi siswa sebagai berikut:



Gambar 3. Persepsi Siswa Terhadap Kompetensi Guru IPS Kota Ternate

Berdasarkan data hasil analisis persepsi siswa terhadap kompetensi profesional Guru IPS se Kota Ternate menunjukkan bahwa kompetensi profesional guru menunjukkan bahwa pada semua indikator yang diukur memiliki nilai yang tinggi sehingga pada persepsi siswa kompetensi profesional guru kategori tinggi. Untuk mengetahui persepsi siswa terhadap kompetensi pedagogik guru IPS dapat dilihat pada Tabel 5 sebagai berikut:

**Tabel 5
Persepsi Siswa Terhadap Kompetensi Pedagogik Guru IPS**

| SMP | Kategori (%) | | | | | |
|----------------------|--------------|------|-----|------|-----|------|
| | Tinggi | Frek | Sdg | Frek | Rdh | Frek |
| SMP N 1 Kota Ternate | 39 | 11 | 57 | 16 | 4 | 1 |
| SMP N 2 Kota Ternate | 9 | 2 | 73 | 16 | 18 | 4 |
| SMP N 3 Kota Ternate | 8 | 1 | 67 | 8 | 25 | 3 |
| SMP N 4 Kota Ternate | 13 | 3 | 75 | 18 | 13 | 3 |
| SMP N 5 Kota Ternate | 58 | 7 | 33 | 4 | 8 | 1 |
| SMP N 6 Kota Ternate | 58 | 17 | 33 | 4 | 8 | 1 |

| | | | | | | |
|-----------------------|-----|---|----|----|---|---|
| SMP N 7 Kota Ternate | 38 | 9 | 54 | 13 | 8 | 2 |
| SMP N 11 Kota Ternate | 100 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| SMP N 13 Kota Ternate | 100 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada Tabel 5 tentang persepsi siswa terhadap kompetensi pedagogic guru IPS kemudian di buat diagram untuk mengetahui kategori kompetensi guru. Untuk dapat mengetahui kategori tersebut dapat dibuat diagram kategori sebagai berikut



Gambar 4. Hasil Persepsi Siswa Tentang Kompetensi Pedagogik Guru IPS Kota Ternate

Berdasarkan Diagram 4 persepsi siswa tentang kompetensi pedagogik guru IPS se Kota Ternate menunjukkan bahwa kompetensi pedagogic guru IPS se Kota Ternate berada pada kategori sedang, hal ini dapat dilihat dari diagram batang yang berwarna hijau lebih tinggi nilainya pada sembilan sekolah sampel dibandingkan nilai dari kategori tinggi.

B.PEMBAHASAN

a. Kompetensi Profesional

1. Kemampuan dalam Menguasai Materi oleh Guru IPS se-Kota Ternate.

Berdasarkan hasil pengisian angket guru, menunjukkan bahwa hasil pengkategorian kompetensi profesional guru IPS tergolong tinggi sebesar 62,22% dan sedang sebesar 36% dan rendah sebesar 2,22% adapun penjabaran perindikator penilaian sebagai berikut berdasarkan Tabel 1 kompetensi profesional guru IPS pada indikator penilaian penguasaan materi pembelajaran dikategorikan tinggi berjumlah 7 guru atau 47% antara lain G1, G7, G8, G9 dan G10 dan sebanyak 7 guru atau 47% dikategorikan sedang yaitu pada G2, G3, G4, G6, G11, G13 dan G14, hal ini menunjukan bahwa penguasaan materi yang diberikan oleh guru cukup baik. Penguasaan materi yang dimaksud yaitu pemahaman dan penguasaan materi yang sesuai dengan kebidangan ilmu guru tersebut. Penguasaan materi oleh guru dapat mempengaruhi pengetahuan atau kognitif siswa yang berkaitan dengan hasil belajar siswa, seperti yang dikemukakan (Sujana, 2004) bahwa hasil belajar siswa tergantung pada penguasaan guru atas matapelajaran yang diampuhnya dan ketrampilan mengajarnya. Selain itu T.R

Michel, 1978 dalam Rusman, 2013 mengemukakan bahwa hasil output siswa atau hasil belajar siswa berdasarkan ukuran kualitas tingkat pemahaman materi atau kompetensi yang dimiliki oleh guru. Selain itu (Arikunto, 1993) Mengemukakan bahwa kompetensi profesional mengharuskan guru memiliki pengetahuan yang luas dan dalam tentang bidang studi (Subject Studi) yang akan diajarkan. Hal ini tidak sejalan dengan jawaban yang diberikan oleh G5 (Lapiran 2) yang hasil jawabannya dikategorikan rendah yaitu 58% (Tabel 4.1) dalam penguasaan materi. Hal ini sesuai dengan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti pada saat guru tersebut melakukan proses pengajaran di kelas. Salah satu penyebab rendahnya penguasaan materi guru matapelajaran IPS yaitu ketidak pahaman dan ketidaksiapan guru dalam pelaksanaan proses mengajar. Selain itu matapelajaran IPS diajarkan oleh guru tidak sesuai dengan disiplin ilmunya, sehingga dapat mempengaruhi kualitas pembelajaran itu sendiri. Ketidaksesuaian ini dapat berakibat pada proses pencaplokan guru matapelajaran di sekolah sehingga berdampak pada proses pembelajaran.

2. Kemampuan dalam Menggunakan Media dan Metode oleh Guru IPS se-Kota Ternate.

Berdasarkan pengisian angket oleh guru IPS, hasil analisis data menunjukkan penggunaan media dan metode oleh guru IPS dikategorikan cukup baik (Tabel 1). Ini menunjukkan bahwa guru yang mengisi angket kompetensi professional mengetahui penggunaan metode dan media yang digunakan haruslah tepat, efisien dan efektif, sehingga dapat memperlancar dalam proses pembelajaran di dalam kelas. Penggunaan metode dan media yang tepat dan baik akan memperlancar penerimaan bahan pelajaran yang diberikan ke siswanya.

3. Kemampuan dalam Mengelola Program Belajar dan Mengajar oleh Guru IPS se-Kota Ternate

Pada Tabel 1 menunjukkan bahwa frekuensi guru dalam pengelolaan program belajar mengajar sangat baik atau dapat dikategorikan tinggi. Ini dapat dikatakan bahwa guru IPS se-Kota Ternate dapat memahami, merencanakan, menyusun silabus dan RPP. Kompetensi profesional guru IPS berdasarkan angket yang diisi oleh guru menunjukkan tingkat profesional tinggi. Penguasaan materi, penggunaan metode dan media serta pengelolaan program belajar mengajar harus dimiliki secara baik oleh guru dalam proses pembelajaran sehingga guru dapat memberikan pelayanan dengan baik

kepada peserta didik. Hal sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Jumriah (2010) di Bulukumba tentang profesionalisme guru yang menyimpulkan bahwa profesionalisme guru yang tinggi memungkinkan mutu pembelajaran meningkat sebaliknya profesionalisme guru rendah akan menyebabkan mutu pembelajaran rendah pula (Yusuf, 2014).

b. Kompetensi Pedagogik.

Kompetensi pedagogik guru merupakan kemampuan guru dalam mengelola proses pembelajaran di kelas yang meliputi pemahaman terhadap peserta didik, perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran, evaluasi hasil belajar dan mengembangkan peserta didik untuk mengaktualisasikan potensi yang dimilikinya. Kompetensi guru sangat penting dalam proses pembelajaran, karena pengelolaan kelas efektif dan efisien akan mempermudah guru dan siswa mencapai tujuan pembelajaran. Berdasarkan analisis data kompetensi profesional guru IPS di SMP Negeri se-Kota Ternate dikategorikan tinggi sebesar 24% sedangkan kategori sedang sebesar 42% dan kategori rendah sebesar 34%. Adapun penjabaran kompetensi pedagogik perindikator penilaian sebagai berikut:

1. Kemampuan Guru IPS dalam Mengenal dan Memahami Karakteristik Siswa oleh Guru IPS se-Kota Ternate

Pengenalan karakteristik peserta didik dapat dilihat pada saat proses pembelajaran berlangsung. Berdasarkan hasil observasi menunjukkan bahwa 33% atau 5 guru yaitu G5, G8, G10, G11, G12 dan G13 kurang memahami karakter peserta didik. Dalam mengenal dan memahami karakteristik siswa guru mempunyai tujuan dalam keberhasilan dan pemahaman peserta didik terhadap materi yang diajarkan. Hasil observasi terlihat masih ada guru yang mengajar tanpa melihat perbedaan karakter siswa sehingga siswa tidak dapat kesempatan untuk berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran. Salah satu contohnya G5 membiarkan siswa yang membuat kegaduhan tanpa memberikan peringatan kepada siswa tersebut. Selain itu G8, salah menyebut nama pada saat memanggil siswanya. Guru seharusnya bertindak atau memperlakukan siswa sesuai dengan karakter masing-masing sehingga dapat menempatkan peserta didik memperoleh kesempatan yang sama, berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu guru juga seharusnya melakukan pendekatan dan pemahaman ke peserta didik agar dapat memudahkan guru dalam menyelesaikan

masalah-masalah yang dihadapi siswa sehingga tidak menjadi hambatan dalam proses pembelajaran.

Hal ini berbeda dengan perlakuan G6 dan G15 yang menunjukkan kemampuan cukup baik dalam mengenal dan memahami karakteristik peserta didik, ini dapat dilihat pada saat proses pembelajaran berlangsung, G6 dan G15 sering menegur siswa yang membuat kegaduhan dan memberikan pertanyaan-pertanyaan terkait dengan materi yang diajarkan. Selain itu guru tersebut melakukan pendekatan-pendekatan internal kepada siswa sehingga guru dapat lebih mengetahui karakteristik siswanya.

2. Kemampuan Guru IPS se-Kota Ternate dalam Menguasai Teori Belajar dan Prinsip-prinsip Pembelajaran yang Mendidik

Pembelajaran yang menyenangkan dan kondusif dapat diciptakan oleh seorang guru dalam memahami teori-teori belajar dan Prinsip-Prinsip Pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi, Tabel 2 menunjukkan 33% atau 5 guru dikategorikan rendah yaitu G5, G8, G10, G11 dan G14 ini menunjukkan bahwa kompetensi berupa pendekatan, strategi, metode, dan teknik pembelajaran kurang dimiliki guru.

Dalam teori belajar dan prinsi-prinsip pembelajaran yang mendidik sebaiknya guru memberikan motivasi serta memancing siswa lebih aktif dan terlibat dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu guru juga memberikan apersepsi sebelum memulai pelajaran dan penguatan atau kesimpulan pada akhir pembelajaran. Dalam proses belajar mengajar yang berkaitan dengan prinsip serta teori pembelajaran guru dituntut untuk memiliki ketrampilan menggunakan metode mengajar. Penentuan metode yang tidak sesuai dengan materi dapat membuat kelas tidak bergairah dan kreatif siswa berkurang. Berdasarkan pengalaman peneliti salah satu kegagalan pembelajaran disebabkan pemilihan metode dan model yang kurang tepat. Penggunaan metode akan memotivasi minat siswa karena metode adalah suatu cara yang memiliki nilai strategis dalam kegiatan belajar mengajar dimana metode dapat mempengaruhi jalannya kegiatan belajar mengajar. Hal ini seseuai dengan pendapat Suprijono, 2011 model pembelajaran dapat didefenisikan sebagai kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengamalan mengajar untuk mencapai tujuan.

3. Kemampuan Guru IPS dalam Mengembangkan Kurikulum

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan peneliti kelima belas guru telah menerapkan dan menyesuaikan dengan tujuan pembelajaran. Bahkan beberapa guru menentukan tujuan pembelajaran berdasarkan kompetensi dasar dan standar kompetensi. Disamping itu guru memilih materi disesuaikan dengan tujuan pembelajaran dan perkembangan peserta didik. Berdasarkan hasil observasi dan kajian dokumen yaitu silabus dan RPP menunjukkan G5, G9 dan G12 berada pada kategori rendah dan kurang baik dalam mengembangkan kurikulum.

4. Kemampuan Guru IPS dalam Melakukan Kegiatan Pembelajaran yang Mendidik

Berdasarkan Tabel 1.2 terdapat 6 guru yang dikatagorokan rendah dalam proses kegiatan pembelajaran yang mendidik yang terdiri dari G5, G8, G9, G10, G11 dan G 12. Guru merupakan sumber belajar bagi siswa, fasilitator, motivator dan pembimbing bagi peserta didiknya. Peserta didik hendaknya menjadi pusat pembelajaran, karena yang melakukan kegiatan belajar adalah peserta didik, bukan guru. Dengan adanya perhatian kepada peserta didik maka guru akan memperhatikan kebutuhan peserta didik salah satu cara yaitu dengan pembelajaran dialogis. Melalui dialog anak didik diajar

berfikir kritis dan transformatasi ketika melihat realitas. Sehingga dapat dipahami oleh guru sebagai pendidik dan selaku pengelola kelas dalam mengantarkan pada apa yang menjadi kebutuhan dari peserta didik. Sejalan dengan penjelasan dari Widiyoko,2008 menyatakan bahwa guru yang professional adalah guru yang mampu mengelolah pembelajaran, menguasai strategi pembelajaran dan memahami karakter peserta didik dan menguasai penilaian belajar siswa.

5. Kemampuan Guru IPS dalam Mengembangkan Potensi Peserta Didik

Dari hasil penelitian juga menunjukan bahwa G1, G2, G3, G4, G7, G12, G13 dan G15 yang memiliki kompetensi tinggi dan sedang atau sudah cukup baik dalam menyelenggarakan pembelajaran yang mendidik yaitu melakukan proses pembelajaran yang menyenangkan yang disesuaikan dengan RPP serta memberikan umpan balik kepada siswa serta menyiapkan sumber belajar yang relevan yang disesuaikan dengan karakteristik siswa.sehingga sebagian guru tersebut telah memenuhi indicator penilaian.

6. Kemampuan Guru IPS dalam Berkomunikasi dengan Peserta Didik

Berdasarkan Peraturan Menteri pendidikan Nasional Nomor 16 tahun 2007 tentang standar kualifikasi Akademik dan

Kompetensi guru menyebutkan salah satu kompetensi guru yaitu berkomunikasi secara efektif, empatik dan santun kepada peserta didik. Selain itu Menurut Janawi (2012 dalam Widiawahyuni, (2015) menjelaskan bahwa dalam proses belajar mengajar guru harus membangun komunikasi yang efektif, empatik, dan santun terhadap peserta didiknya. Komunikasi dalam hal ini merupakan sesuatu yang sangat pentingh dalam kehidupan. Indicator penilain dari komunikasi yang baik dengan peserta didik diantaranya, 1) menggunakan pertanyaan untuk mengetahui pemahaman partisipasi peserta didik, 2) Mengukur tingkat pemahaman peserta didik dan 3) memberikan respon kepada peserta didik. Berdasarkan hasil penelitian G1, G2, G3, G4, G6, G7, G9, G12, G14 dan G15 dikategorikan sangat baik dalam menggunakan bahasa jelas dan sesuai dengan penyampaian materi.

7. Kompetensi Guru IPS dalam Menilai dan Mengevaluasi Peserta Didik

Dalam penilaian guru dapat mengetahui tercapai atau tidak tercapainya tujuan pembelajaran dan proses pembelajatan yang telah dilakukan. Pada tahap ini guru dituntut untuk memiliki kemampuan dalam mengevaluasi dan menyusun alat-alat evaluasi. Berdasarkan hasil penelitian yang

terdapat pada 1.2 menunjukkan 7 (tujuh) guru dikategorikan rendah antara lain G5, G8, G9, G10, G12 dan G13 pada indicator penilaian antara lain 1) menyusun alat penilaian yang sesuai dengan tujuan pembelajaran untuk mencapai kompetensi tertentu yang ditulis dalam RPP, 2) guru memanfaatkan hasil penilaian sebagai bahan penyusunan rancangan pembelajaran yang akan dilanjutkan selanjutnya dan 3) menginformasikan hasil penilaian kepada peserta didik untuk kepentingan tindak lanjut remedial.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan berdasarkan observasi peneliti dapat disimpulkan bahwa kompetensi pedagogic guru IPS se Kota Ternate bervariasi ada yang tinggi, sedang dan rendah sehingga indicator penilaian pada kompetensi pedagogic ini belum tercapai. Kompetensi pedagogic guru yang dikatakan rendah sebenarnya memiliki pengetahuan tentang pengelolaan kelas yang efektif dan efisien akan tetapi tidak adanya pelatihan atau pengawasan secara kontinu dan baik sehingga guru melaksanakan proses pembelajran dengan apa adanya. Selain itu ada beberapa faktor yang mempengaruhi kompetensi guru yaitu faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal berasal dari guru sedangkan faktor eksternalk berasal dari

lingkungan. Hal ini sejalan dengan pendapat dengan Yuhety, 2010 dalam Siswandoko, 2013 mengemukakan bahwa faktor internal meliputi; tingkat pendidikan, keikutsertaan dalam berbagai pelatihan dan kegiatan ilmiah, masa kerja dan pengalaman, tingkat kesejahteraan dan kesadaran akan kewajiban dan apnggilan hati. Sedangkan untuk faktor eksternal atau faktor lingkungan meliputi; besar gaji, ketersediaan sarana dan media pembelajran, kegiatan pembiaanaan yang dilakukan, peran serta masyarakat. Namun faktor yang paling berperan dalam kompetensi guru yaitu faktor internal atau guru itu sendiri yang meliputi, tingkat pendidikan, keikutsertaan dalam berbagai pelatihan dan kegiatan ilmiah, masa kerja dan poengalaman, tingkat kesejahteraan da kesadaran akan kewajiban dan panggilan hati.

Selanjutnya kompetensi guru yang dikategorikan sedang, menunjukkan adanya perunahan-perubahan secara perlahan-lahan berdasarkan tugas dan tanggung jawab serta serta masukan dari observer pasca pembelajran, ini dilihat pada saat pertemuan ke dua dengan responden. Menurut Usman dalam Supradi, 2013 menyatakan bahwa guru yang memiliki kompetensi pedagogik yang baik adalah guru yang mampu mendesain program

pembelajaran, melaksanakan pembelajaran dan menilai hasil belajar. Hal ini sejalan dengan pernyataan dari hasil penelitian Eka, 2013 bahwa kompetensi pedagogic guru mata pelajaran ekonomi berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Pengaruh yang dimaksud berkaitan dengan adanya kategori baik pada kompetensi pedagogic guru pada aspek memahami peserta didik, melaksanakan pembelajaran sesuai perencanaan serta mampu melakukan evaluasi dengan baik. Selain itu Menurut Utami, 2003, menyatakan bahwa guru merupakan faktor utama dalam proses pendidikan. Meskipun fasilitas pendidikannya lengkap dan canggih, namun tidak ditunjang dan kompetensi guru yang baik, maka mustahil akan menghasilkan hasil belajar yang baik.

c. Persepsi siswa terhadap kompetensi professional dan pedagogic yang dimiliki oleh guru IPS se-Kota Ternate

Berdasarkan hasil pengisian angket yang dilakukan siswa di SMP Negeri 1, SMP Negeri 11 dan SMP Negeri 13 menyatakan kompetensi professional guru IPS kategorikan tinggi (Tabel 3). sedangkan sebagian siswa di SMP Negeeri 2 dan SMP Negeri 4 menunjukkan kompetensi professional guru IPS dikategorikan sedang (Tabel 3) , dan siswa di SMP Negeri 3, SMP Negeri 5, SMP Negeri 6

dan SMP Negeri 7 memberikan keterangan bahwa guru IPS kategori rendah (Tabel 1.3). Untuk kompetensi pedagogic, jawaban siswa di SMP Negeri 11 dan SMP Negeri 13 menyatakan bahwa kompetensi pedagogic guru IPS dikategorikan tinggi (Tabel 1.4) jawaban berbeda diberikan 1-4 siswa yang berasal dari SMP Negeri 1, SMP negeri 2, SMP Negeri 3, SMP Negeri 4, SMP Negeri 5, SMP Negeri 4 dan SMP negeri 7 yang menyatakan bahwa kompetensi pedagogic guru IPS dikategorikan rendah. Hal ini berbeda dengan hasil penelitian dan observasi guru pada kompetensi pedagogic dan professional guru IPS yang sebagian nilai yang dipeoleh dikategorikan tinggi dan sedang.

Berdasarkan persepsi siswa terhadap kompetensi professional dan pedagogic guru IPS, ini berbanding terbalik dengan hasil observasi guru pada saat mengajar. Persepsi yang diberikan oleh siswa pastilah berbeda beda walaupun guru yang sama. Penilaian presespsi siswa ini berdasarkan pengamatan dan pengalaman yang dilakukan oleh siswa tersebut. Kompetensi dan pedagogic guru dapat menimbulkan persepsi yang berbeda-beda dari peserta didik. Persepsi yang diberikan oleh siswa merupakan salah satu aspek terpeting dalam keberhasilan pembelajaran. Hal ini

senada dengan pernyataan Al Ajami dan Suharto, 2014 dalam Nurhadiah, 2016 menyatakan bahwa persepsi siswa dalam kompetensi pedagogic guru merupakan faktor terpenting dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa, karena kompetensi pedagogic secara langsung menyentuh kegiatan pengelolaan pembelajaran peserta didik.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian kompetensi professional dan pedagogic serta persepsi siswa terhadap kompetensi pedagogic dan professional yang dimiliki guru IPS yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Kompetensi professional guru IPS se-Kota Ternate dikategorikan tinggi sebesar 62%, sedangkan kategori sedang sebesar 36% dan kategori rendah sebesar 2,22%
2. Kompetensi pedagogik guru IPS se-Kota Ternate dikategorikan tinggi sebesar 24%, sedangkan kategori sedang sebesar 42% dan kategori rendah sebesar 34%.
3. Persepsi siswa di SMP Negeri se-Kota Ternate terhadap kompetensi pedagogik guru dikategorikan tinggi sebesar 38,56%, sedangkan kategori sedang sebesar 51,63% dan kategori rendah sebesar 9,8%.

Sedangkan untuk kompetensi profesional dikategorikan tinggi sebesar 57,51%, kategori sedang sebesar 38,56% dan kategori rendah sebesar 3,92%.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian kompetensi professional dan pedagogic serta persepsi siswa terhadap kompetensi pedagogic dan professional yang dimiliki guru IPS yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Kompetensi profesional guru IPS se-Kota Ternate dikategorikan tinggi sebesar 62%, sedangkan kategori sedang sebesar 36% dan kategori rendah sebesar 2,22%
2. Kompetensi pedagogik guru IPS se-Kota Ternate dikategorikan tinggi sebesar 24%, sedangkan kategori sedang sebesar 42% dan kategori rendah sebesar 34%.
3. Persepsi siswa di SMP Negeri se-Kota Ternate terhadap kompetensi pedagogic guru dikategorikan tinggi sebesar 38,56%, sedangkan kategori sedang sebesar 51,63% dan kategori rendah sebesar 9,8%. Sedangkan untuk kompetensi profesional dikategorikan tinggi sebesar 57,51%, kategori sedang sebesar 38,56% dan kategori rendah sebesar 3,92%.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, 1993. Manajemen Pengajaran secara Manuawi. Rineka Cipta. Jakarta
- Balqis., Usman dan Ibrahim. 2014. Kompetensi Pedagogik Guru dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa pada SMP Negeri 3 Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Administrasi Pendidikan Pascasarjana Universitas Syiah Kuala*. Volume (2) Nomor (1). Halaman 25-38, ISSN 2302-0156
- Eka, 2013. Pengaruh Kompetensi Pedagogik Guru Terhadap Hasil belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi di SMA Pontianak. (Online), (<http://andriawatieka@yahoo.com>) diakses 16 Juli 2017.
- Kartowagiran. 2011. Kinerja Guru Profesional Pasca Sertifikasi, *Jurnal Pendidikan*. Online (<http://www.uny.co.id>) diakses 01 Maret 2017
- Kader, Suhardi & Sugiharsono. 2014. Kompetensi Guru IPS Dalam Pembelajaran Berbasis Pendidikan Karakter di SMP Muhammadiyah Kota Ternate. *Jurnal Harmoni Sosial*. Volume 1(1). 2014
- Kholilah, Dilla., Sunardi dan Susanto. 2012 Identifikasi Faktor Penyebab Rendahnya Penguasaan Materi dalam Ujian Nasional Matematika SMA/MA Program IPA Tahun Ajaran 2009/2010. *Jurnal Kardikma*, Vol (3), 27-20, diakses tanggal 5 Juli 2017
- Nurhadiah, Wardhani., Kusuma dan Riyadi. 2016. Hubungan persepsi siswa tentang kompetensi pedagogic guru Biologi terhadap hasil belajar biologi Siswa Kelas X di SMAN 2 Sintang. *Jurnal Media Edukasi*, Volume (5) Nomor (1), Oktober 2016 halaman 1-5. Diakses tanggal 5 Juli 2017.
- Mansur. 2007. Sertifikasi Guru Menuju Profesionalisme Pendidik. Bumi Aksara. Jakarta
- Mulyasa. 2008. Standar Kompetensi dan Sertifikasi Guru. Bandung. Remaja Rosda Karya.
- Payong, MR. 2011. Serifikasi Profesi Guru, Konsep Dasar, problematika dan Implementasinya. Indeks. Jakarta
- Peraturan Pemerintah Pendidikan No 16 Tahun 2007 Tentang Standar Kualifikasi dan Kompetensi Guru
- Peraturan Pemerintah no 19 Tahun 2009 Tentang Standar Pendidikan Nasional
- Rahayu. 2005. Kompetensi Guru Mengajar Ilmu pendidikan Sosial Geografi (Studi Kasus Guru Geografi SMP Negeri Kota Semarang). Skripsi. Tidak Diterbitkan. Semarang, Universitas Negeri Semarang.
- Rusman. 2013. Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesional Guru. Rawawali Press. Bandung
- Republik Indonesia. Undang-undang No 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen.
- Sahabuddin. 2007. Mengajar dan Belajar Dua Aspek Dari Suatu Proses Yang Disebut Pendidikan. Badan Penerbit UNM. Makassar.
- Sahaja, Irwan. 2014. Karakteristik Pendidikan IPS <http://irwansahaja.blogspot.co.id/2014/08/karakteristik-tujuan-dan-ruang-lingkup.html> diakses tanggal 07 Maret 2017
- Siswandoko, 2013. Kompetensi, Sertifikasi Guru dan Kualitas Belajar Siswa Sekolah Dasar. (Online) *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, Vol (19) No (3). Diakses Tanggal 6 Juli 2017



Sugiono, 2012. Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan RD. Alfabeta. Jakarta.

Sudjana. 2004. Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Rosda. Jakarta

Supradi. 2013. Kinerja Guru. Raja Grafindo Persada. Jakarta.

Suprijono, Agus., 2011 Model-Model Pembelajaran. Gramedia Pustaka Jaya. Jakarta

Uno, Hamza., 2012. Perencanaan pembelajaran. Jakarta. Bumi Aksara.

PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TEAM ACCELERATED INSTRUCTION* (TAI)

Firda Ayu, Hery Suharna, dan Ardiana

Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Khairun Ternate

e-mail: hsuharna@yahoo.co.id

ABSTRAK. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui: 1) apakah ada peningkatan pemahaman siswa terhadap konsep matematika melalui model pembelajaran kooperatif tipe TAI, dan 2) peningkatan pemahaman konsep matematika siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe TAI. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan desain penelitian One Group Pretest-Posttest Design. Sampel diambil secara *cluster sampling*, sehingga diperoleh satu kelas yaitu kelas VIII G dan dijadikan kelas eksperimen. Teknik analisis data adalah analisis statistik inferensial dan deskriptif. Untuk pengujian hipotesis menggunakan uji statistik parametrik karena data *posttest* terdistribusi normal, adalah Uji t-test satu arah. Sedangkan untuk statistik deskriptif digunakan N-Gain. Berdasarkan analisis data, ditemukan bahwa; 1) Hasil Uji t-test satu arah dengan SPSS.23 menunjukkan nilai sig (1-tailed) = 0,0325 < α = 0,05 dan secara manual menunjukkan nilai t-hitung = 2,0874 > t_{tabel} = 1,753 Sehingga H_0 adalah ditolak dan H_a diterima yang berarti bahwa ada peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa melalui model pembelajaran tipe koperasi TAI pada material persamaan garis lurus; 2) Analisis deskriptif dengan menggunakan N-Gain, diperoleh dengan meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe TAI yaitu 0,71 termasuk dalam kategori tinggi.

Kata kunci: Team Accelerated Instruction; Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa

ABSTRACT. The purpose of this research is to know: 1) whether there is improvement of students' understanding of mathematical concept through cooperative learning model type TAI, and 2) improvement of students' mathematical concept understanding through cooperative learning model of TAI type. This research is an experimental research with One Group Pretest-Posttest Design research design. Samples were taken by cluster sampling, so that obtained one class that is class VIII G and serve as experiment class. Technique of collecting data using test technique. Data analysis techniques are inferential statistical analysis and descriptive. For hypothesis testing using parametric statistic test because posttest data is normally distributed, is One Sample T-test. As for descriptive statistics used N-Gain. Based on data analysis, it is found that; 1) One Sample T-test result with SPSS.16 for windows program shows sig value (1-tailed) = 0,0325 < α = 0,05 and manually shows $t_{account}$ value = 2,0874 > t_{table} = 1,753 So that H_0 is rejected and H_a accepted which means that there is improvement of students' mathematical concept comprehension ability through cooperative type learning model TAI on straight-line equation material; 2) Descriptive analysis using N-Gain, obtained by improving students' mathematical concept comprehension through TAI type cooperative learning model is 0,71 and high interpreted.

Key Words: *Team Accelerated Instruction; Ability of Understanding Student Mathematical Concept*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang penting untuk dipelajari dan diberikan sejak usia dini untuk membekali manusia menjalankan hidupnya. Menurut kurikulum 2006, matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia, oleh karena mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir kritis logis, kreatif, analitis, sistematis, dan kemampuan bekerjasama.

Salah satu ujian pembelajaran matematika di Indonesia yang termuat dalam Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 adalah memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. Menurut Purwanto (1994: 44), mata pelajaran matematika menekankan pada konsep, artinya dalam mempelajari matematika terlebih dahulu agar dapat menyelesaikan soal-soal dan mampu mengaplikasikan pembelajaran tersebut di dunia nyata dan mampu mengembangkan kemampuan lain

yang menjadi tujuan dari pembelajaran matematika. Dapat dikatakan bahwa untuk mendalami materi matematika diperlukan pemahaman konsep yang baik agar dapat menguasai materi dengan tepat.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti melakukan observasi di dalam kelas yakni mengamati bagaimana jalannya proses pembelajaran matematika dan melihat bagaimana respon siswa terhadap metode atau cara guru memberikan materi di kelas. Observasi dilakukan pada tanggal 15 oktober 2016 di 3 kelas yang berbeda. Hasil yang diperoleh, siswa cenderung pasif dalam proses pembelajaran matematika, hanya beberapa siswa yang aktif saat pembelajaran berlangsung. Disamping itu, sebagian besar siswa tidak memperhatikan ketika gurunya menjelaskan di depan kelas dan sibuk dengan urusannya masing-masing. Jika dilihat dari metode yang diterapkan, guru sudah mencoba agar siswa tertarik untuk bertanya terkait materi yang tidak dipahami. Akan tetapi siswa masih tetap cenderung diam. Timbul masalah terkait pembelajaran matematika di kelas.

Selanjutnya peneliti melakukan tes studi pendahuluan untuk mengetahui kemampuan pemahaman siswa tentang materi yang sedang dipelajari di kelas. Tes studi pendahuluan dilakukan pada tanggal

22 Oktober 2016 di kelas VIII-G, salah satu kelas dengan kemampuan siswa yang heterogen atau beragam. Adapun materi yang sedang berlangsung adalah materi fungsi. Soal tes terdiri dari 4 butir soal dengan 2 indikator pemahaman konsep. Berdasarkan hasil tes, diperoleh nilai rata-rata siswa adalah 18,72. Masih jauh dari Kriteria Ketuntasan Minimum yang diterapkan sekolah, yakni 69.

Berdasar pada hasil pengamatan di kelas, dikatakan timbul masalah terkait pembelajaran matematika di kelas. Menurut Atwood (Hasrattudin, 2014: 38), pola pengajaran tradisional seperti pengajaran satu arah, guru lebih aktif dalam menjelaskan dan memberi informasi, tidak membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir dan kecerdasan interpersonal yang baik. Sehubungan dengan itu, Treffers dkk.(Hasrattudin, 2014: 38) mengatakan bahwa ada tiga pilar dalam membangun pendidikan matematika agar bermakna akan nilai matematika, moral dan watak kepribadian individu serta keunggulan komparatif dalam pola pikir, pola sikap dan pola tindak, yakni konstruktif, interaktif, dan reflektif. Terkait dengan sifat interaktif, Vygotsk (Supriyadi, 2009: 7) mengatakan bahwa proses peningkatan pemahaman pada diri

siswa terjadi sebagai akibat adanya pembelajaran. Diskusi yang dilakukan guru dan siswa dalam pembelajaran, mengilustrasikan bahwa interaksi sosial yang berupa diskusi ternyata mampu memberikan kesempatan pada siswa untuk mengoptimalkan proses belajarnya. Interaksi seperti itu memungkinkan guru dan siswa berbagi dan memodifikasi cara berpikir masing-masing. Dari teori-teori belajar di atas dapat disimpulkan bahwa dalam pembelajaran matematika diperlukan metode yang mampu mengaktifkan siswa dalam pembelajaran matematika dengan membimbing siswa menemukan konsep, prinsip ataupun prosedur untuk dirinya sendiri dan memodifikasi penemuannya dengan teman serta guru. Artinya terdapat kombinasi antara pembelajaran individu dengan pembelajaran kooperatif. Sehubungan dengan itu, Slavin (Fathurrohman, 2015: 73) mengatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TAI juga melihat siswa untuk bersosialisasi dengan baik, dan ditemukannya adanya pengaruh positif hubungan dan sikap terhadap siswa yang terlambat akademis. Tipe ini mengombinasikan keunggulan pembelajaran kooperatif dan pembelajaran individual.

Selain itu, berdasarkan penelitian Sari, dkk (2015: 252) dikatakan bahwa model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam mempermudah siswa memahami materi pelajaran dalam waktu yang relatif singkat dan meningkatkan kompetensi belajar belajar siswa adalah model pembelajaran kooperatif tipe TAI. Khoirunisa (2011) juga menyatakan bahwa penerapan metode TAI tutor sebaya dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Fakta lain juga didukung oleh Handayani (2012) yang menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Himawan (2016) dengan penelitiannya juga menunjukkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TAI terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA. Dari beberapa hasil penelitian tersebut, dapat dikatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TAI merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Hal senada juga diungkapkan oleh Robinson yang menyatakan bahwa secara umum keefektifan siswa dalam bidang akademik (pembelajaran) dapat digunakan *Group Investigation* untuk pelajaran sejarah atau

geografi. Sedangkan untuk pelajaran matematika dapat menggunakan TAI (Widodo, 2015: 129).

Berdasarkan uraian masalah di atas dan didukung oleh teori-teori belajar maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa melalui Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI) Pada Materi Persamaan Garis Lurus” (Suatu Penelitian pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 7 Kota Ternate Tahun Ajaran 2016/2017).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 7 Kota Ternate pada tanggal 14 Oktober 2016 hingga 26 Maret 2017. Rancangan penelitian ini adalah *One Group Pretest-Posttest Design*, yakni rancangan penelitian yang hanya melibatkan satu kelompok. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII-A sampai VIII-L SMP Negeri 7 Kota Ternate Tahun Ajaran 2016/2017 yang berjumlah 307 orang. Sampel penelitian diambil dengan cara *cluster sampling*, yaitu teknik pengambilan bukan berdasarkan pada individual, tetapi lebih berdasarkan pada kelompok, daerah atau kelompok subjek

yang secara alami berkumpul bersama (Sugiyono, 2014: 81), sehingga diperoleh kelas VIII G dengan jumlah siswa sebanyak 16 orang sebagai kelas eksperimen. Adapun 2 Variabel yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe TAI sebagai variabel bebas dan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sebagai variabel terikat.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan pemberian tes uraian yang terdiri atas dua bagian yaitu tes sebelum perlakuan (*pretest*) dan tes setelah perlakuan (*posttest*). Namun, sebelum memberikan tes uraian kepada siswa terlebih dahulu peneliti melakukan validasi isi yakni mengkonsultasikan instrumen-instrumen penelitian kepada dosen matematika dan guru mata pelajaran matematika di sekolah yang bersangkutan, untuk diperbaiki dan dievaluasi secara sistematis. Kemudian peneliti melakukan uji coba soal *pretest-posttest* di dua kelas yang berbeda yang bukan menjadi objek penelitian dan menganalisis data untuk mengetahui apakah butir soal *pretest-posttest* layak digunakan atau tidak dalam penelitian ini. Selanjutnya peneliti melakukan *pretest* kepada kelas yang menjadi objek penelitian dan kemudian melakukan eksperimen model

pembelajaran di kelas yang menjadi objek penelitian. Tahap akhir peneliti melakukan *posttest* di kelas yang telah diberikan perlakuan. Teknik analisis data yang dilakukan adalah menganalisis data tes akhir siswa (*posttest*) untuk mengetahui apakah hipotesis penelitian diterima atau ditolak dengan melakukan uji normalitas *posttest* dan uji hipotesis. Selanjutnya menghitung skor *N-Gain* siswa untuk mengetahui bagaimana interpetasi peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe TAI.

Data dari hasil penelitian yang telah dilakukan berupa tes tertulis yang terdiri dari 2 tes, yaitu tes sebelum perlakuan (*pretest*) dan tes setelah perlakuan (*posttest*). Dari hasil tes 16 siswa diperoleh rata-rata *pretest* adalah 20 dan rata-rata *posttest* adalah 77. Adapun data hasil *pretest-posttest* kelas VIII-G disajikan pada tabel di bawah ini.

Tabel 1
Deskripsi Data *Pretest-Posttest* Siswa

| Nilai | <i>Pretest</i> | <i>Posttest</i> |
|-----------------|----------------|-----------------|
| Maksimum | 40 | 93 |
| Minimum | 0 | 40 |
| Rata-rata | 20 | 77 |
| Standar Deviasi | 12,16 | 15,33 |

Berdasarkan data pada tabel 1, menunjukkan bahwa nilai tertinggi dari hasil

pretest adalah 40. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada satupun siswa yang memenuhi standar Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu 69 sebelum diberikan perlakuan. Sedangkan pada hasil *posttest* diperoleh nilai tertinggi dari 16 siswa adalah 93 dan terendah adalah 40 yang berarti bahwa dari 16 siswa telah terdapat beberapa siswa yang mencapai standar KKM.

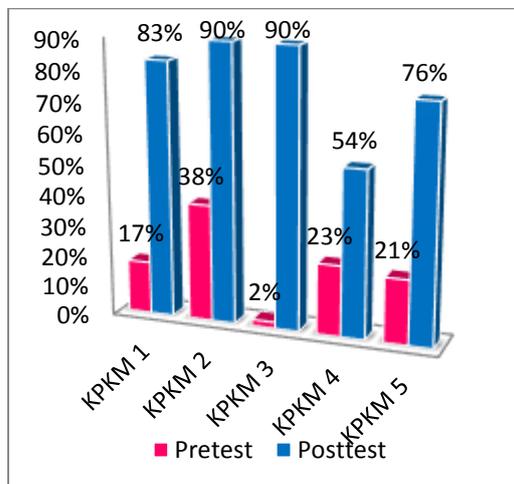
Hipotesis yang diajukan adalah terdapat peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe TAI pada materi persamaan garis lurus. Sebelum dilakukan uji hipotesis, dilakukan uji normalitas dengan uji *shapiro wilk* dengan bantuan *SPSS.23 for windows*. Hasil uji normalitas menunjukkan nilai signifikansi untuk data *posttest* adalah 0,076. Berdasarkan kriteria pengujian, diperoleh bahwa nilai signifikansi *posttest* lebih dari 0,05 ($>\alpha = 0,05$) sehingga H_0 diterima. Karena H_0 diterima maka disimpulkan bahwa data berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Berdasarkan uji normalitas yang dilakukan, diperoleh bahwa data berdistribusi normal sehingga digunakan statistik parametrik, yaitu uji tsatu sampel. Uji ini menggunakan bantuan *program*

SPSS 23 for windows dan cara manual. hasil yang diperoleh, diketahui bahwa pada uji t satu sampel (uji pihak kanan) yang telah dilakukan, nilai signifikansi yang diperoleh adalah 0,0325. Nilai tersebut kurang dari 0,05 (sig. < 0,05) sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sama halnya dengan cara manual uji satu pihak (uji pihak kanan) diperoleh $t_{tabel} = 1,753$ dan $t_{hitung} = 2,0874$. Nilai tersebut memenuhi untuk $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya terdapat perbedaan rata-rata hasil *posttest* dengan nilai KKM. Dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe TAI.

Berdasarkan data hasil penelitian sebelum dan setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe TAI diperoleh hasil analisis data dengan menggunakan rumus *N-Gain* menunjukkan bahwa peningkatan KPKM dari 16 siswa diperoleh 7 siswa terinterpretasi pada kategori tinggi dan 7 siswa lainnya terinterpretasi pada kategori sedang serta 2 siswa lagi terinterpretasi pada kategori rendah. Dapat dikatakan bahwa secara keseluruhan peningkatan KPKM siswa kelas VIII-G berada pada interpretasi tinggi. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan KPKM siswa

untuk interpretasi tinggi dan sedang sebanding atau sama. Hal ini juga dapat ditunjukkan dengan hasil perhitungan menggunakan rumus *N-Gain* secara klasikal. Secara klasikal diperoleh peningkatan KPKM siswa kelas VIII-G setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe TAI terinterpretasi pada kategori tinggi dengan interval 0,71. Peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa setelah diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe TAI dapat dilihat dari peningkatan indikator-indikator yang diukur yang disajikan pada diagram di bawah ini.



Gambar 1
Persentasi Peningkatan Tiap Indikator
KPKM Siswa

Gambar 1 menunjukkan peningkatan KPKM yang signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest*. Dapat dilihat dari selisih hasil *pretest* dan *posttest* untuk tiap-tiap KPKM.

kemampuan menyatakan ulang konsep persamaan garis lurus (KPKM 1) dengan selisih 52, kemampuan mengidentifikasi contoh dan bukan contoh persamaan garis lurus (KPKM 2) dengan selisih 66, kemampuan memanfaatkan dan menggunakan prosedur atau operasi tertentu (KPKM 3) dengan selisih 78, kemampuan menggunakan diagram Cartesius untuk mempresentasikan konsep persamaan garis lurus (KPKM 4) dengan selisih 31, dan kemampuan mengaplikasikan konsep persamaan garis lurus sebagai pemecahan masalah (KPKM 5) dengan selisih 55. Jadi, dapat disimpulkan bahwa setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI kemampuan pemahaman konsep matematis siswa meningkat secara signifikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada model pembelajaran kooperatif tipe TAI siswa terbagi ke dalam kelompok-kelompok kecil yang beranggotakan 4-5 orang. Setiap siswa diarahkan untuk menyelesaikan soal yang ada pada LKS yang diberikan guru. Jadi siswa menyelesaikan soal secara individu. Akan tetapi, berbeda dengan *assisted individualization*, dalam kelompok *accelerated instruction* ini setiap siswa

mengerjakan atau menyelesaikan soal sesuai dengan tingkat kemampuan siswa itu sendiri. Misalnya siswa yang berkemampuan tinggi menyelesaikan soal yang tergolong sukar, siswa berkemampuan sedang menyelesaikan soal dengan tingkat kesulitan tergolong sedang, dan siswa yang berkemampuan rendah menyelesaikan soal dengan tingkat kesulitan sangat sedikit atau soal yang mudah. Untuk penempatan kemampuan siswa, peneliti menanyakan langsung kepada guru mata pelajaran matematika di kelas VIII G dan didukung juga oleh hasil *pretest* sebelum diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe TAI. Setelah mengerjakan soal secara individu, setiap siswa dalam kelompok diarahkan untuk mengecek dan mengoreksi hasil kerja sesama anggota kelompok. Masing-masing kelompok kemudian menunjuk perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kesimpulan kelompok yang diperoleh dari hasil pekerjaan secara individu.

Fathurrohman (2015: 74) mengemukakan bahwa tipe ini mengkombinasikan keunggulan pembelajarankooperatif dan pembelajaran individu. Kemampuan siswa dalam satu kelompok yang berbeda akan membuat siswa saling bekerja sama karena masing-masing kelompok ingin menjadi kelompok

yang terbaik. Selain itu, dalam model pembelajaran tipe TAI setiap siswa mendapatkan peluang yang sama untuk berhasil mengerjakan soal karena soal yang dikerjakan disesuaikan dengan kemampuan siswa masing-masing. Pengerjaan soal yang disesuaikan dengan kemampuan siswa akan mempercepat siswa dalam memahami materi yang diberikan. Siswa hanya fokus pada soal yang diberikan kepadanya tanpa memperhatikan soal yang lain sehingga siswa akan berusaha mendalami dan mengerjakan soal tersebut dengan benar. Namun tidak mengartikan bahwa soal yang lain terabaikan. Pada kondisi ini pembelajaran kelompok difungsikan. Setiap anggota saling memberikan penjelasan dan berusaha menyampaikan soal yang mereka kerjakan. Setiap anggota saling mengecek hasil pekerjaan anggota lainnya. Pembelajaran seperti ini akan membuat siswa memahami materi dengan cepat.

Penjelasan di atas menunjukkan bahwa secara teori model pembelajaran kooperatif tipe TAI dapat meningkatkan hasil belajar matematika. Hal tersebut memiliki kesesuaian dengan penelitian relevan, yakni penelitian oleh Handayani (2012) yang menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TAI dapat meningkatkan

hasil belajar matematika. Dari hasil analisis penelitian di atas juga membuktikan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TAI dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Hasil analisis tersebut juga relevan dengan penelitian Khourinisa (2010) yang mengungkapkan bahwa metode TAI berbasis tutor sebaya dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.

Peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang terinterpretasi tinggi dipengaruhi oleh hasil tes studi pendahuluan dan *pretest* siswa. Pada tes studi pendahuluan, siswa diberikan tes uraian yang memuat materi prasyarat dari persamaan garis lurus, yakni materi fungsi dan koordinat Cartesius. Hasil tes studi pendahuluan menunjukkan siswa telah mampu menggambarkan bidang koordinat Cartesius, tetapi belum mampu menggambar dan menentukan titik-titik koordinat (x, y) dengan benar. Kemampuan siswa yang telah mampu menggambarkan bidang koordinat Cartesius akan membantu siswa dalam memahami konsep persamaan garis lurus karena dasar untuk memahami konsep persamaan garis lurus adalah grafik persamaan garis.

Pada *pretest*, siswa diberikan tes awal yang mengukur kemampuan siswa terhadap materi yang akan diajarkan melalui model pembelajaran kooperatif tipe TAI. Dari hasil tes *pretest* menunjukkan bahwa soal tersebut bukanlah hal yang baru bagi mereka. Hal ini disebabkan karena materi persamaan garis lurus memiliki kesamaan dengan materi SPLDV yang pernah dipelajari. Walaupun begitu hal tersebut ternyata tidak menjamin bahwa hasil *pretest* siswa mampu mencapai KKM yang telah ditetapkan. Kesamaan materi persamaan garis lurus dengan SPLDV terlihat dari bentuk umum dan grafik persamaan garis lurus. Hal ini membuat siswa tidak mengalami kesulitan saat diberikan perlakuan. Selain itu, melalui model pembelajaran kooperatif tipe TAI membuat siswa dengan cepat memahami materi yang diberikan. Hal tersebut terlihat dari hasil *posttest* siswa yang menunjukkan 75% siswa telah mencapai ketuntasan minimum sehingga peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa terinterpretasi tinggi.

KESIMPULAN

Dengan penelitian ini maka diharapkan adanya penelitian lebih lanjut terkait kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi-materi

matematika lainnya dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI. Khususnya bagi guru terutama guru matematika hendaknya mencoba untuk menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dalam proses pembelajaran matematika agar sasaran pencapaian dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dapat terwujud. Selain itu, hendaknya siswa mengikuti setiap langkah-langkah model pembelajaran sesuai dengan arahan guru agar proses pembelajaran berlangsung dengan baik dan tujuan dari pembelajaran yang ditetapkan dapat tercapai. Keaktifan dan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran juga harus ditingkatkan agar model pembelajaran yang digunakan efektif. Untuk Peneliti perlu memperbanyak pengalaman untuk mencoba menerapkan model-model pembelajaran kooperatif lainnya dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dan peneliti perlu menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TAI untuk meningkatkan kemampuan matematika lainnya baik pada materi persamaan garis lurus maupun pada materi-materi matematika lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Fathurrohman, M. 2015. *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: ArRuzz Media.
- Handayani, R. 2012. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI (Team Accelerated Instruction) Untuk Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII E SMP Negeri 1 Kec. Siman Ponorogo Tahun Pelajaran 2011/2012*. Skripsi, FKIP Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
- Hasrattudin. 2014. Pembelajaran Matematika Sekarang dan yang akan Datang Berbasis Karakter. *Jurnal Didaktik Matematika Vol.1 No. 2 (2014): Hal. 30-42*. Diakses pada tanggal 15 November 2016, dari <http://ejournal.unnes.ac.id.html>.
- Himawan, K.F. 2014. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe Team Accelerated Instruction (TAI) terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran IPA Kelas VII MTS. Nurulsalam Tersono Kab. Batang Tahun Ajaran 2015/2016*. Thesis, UIN Walisongo.
- Khoirunnisa. 2010. *Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII melalui Metode Team Accelerated Instruction (TAI) Berbasis Tutor Sebaya*. Skripsi. Surakarta: FKIP UMS.
- Purwanto, N. 2012. *Prinsip-Prinsip Dasar Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sari, L, R., dkk. 2015. Upaya Meningkatkan Kompetensi Belajar Akuntansi Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Accelerated Instruction* Berbantu Media Modul. *Jurnal Tata Arta UNS Vol. 1 No. 2 (2015): Hal. 249-258*. Diakses di google pada tanggal 12 Desember 2016, dari <http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/tataarta/article/download/>

- 6737/4601/html.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitiandan Pengembangan*. Bandung: Alfabeta.
- Supriadi. 2009. Teori Belajar Matematika dengan Pendidikan Matematika Indonesia. *Jurnal Pendidikan Dasar*. Diakses di google pada tanggal 15 November 2016, dari <http://file.upi.edu/direktori/jurnal.html>.
- Undang-Undang RI Nomor 22, Tahun 2006, tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Widodo, S,A. 2015. Keefektifan *Teams Accelerated Instruction* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII. *Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif, Vol.2 (2015): Hal 127-134*, Diakses di google pada tanggal 17 November 2016, dari <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/kreano.html>.
- Wulandari, P, Y., dkk. 2014. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Accelerated Instruction* (Tai) Terhadap Hasil Belajar Ips Siswa Kelas V Sd Gugus Viii Kedewatan Kecamatan Ubud Gianyar. *E-Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Vol.2 No. 1 (2014)*.

**JUDUL : TIMES NEW ROMAN 12PT, BOLD, CENTER, KAPITAL**

Penulis pertama, Penulis kedua : Times New Roman 11pt, *Center*
Instansi Penulis Pertama, Instansi Penulis Kedua : Times New Roman 11pt, *Center*
Email Penulis Pertama, Email Penulis Kedua: Times New Roman 11pt, *Center*

ABSTRAK. Abstrak ditulis secara ringkas dalam bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris. Abstrak meliputi tujuan penelitian, metode penelitian dan hasil penelitian. Abstrak ditulis dalam 1 alenia, spasi tunggal, menggunakan jenis huruf Times New Roman 11 pt, 150-200 kata. Abstrak ditulis secara ringkas dalam bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris. Abstrak meliputi tujuan penelitian, metode penelitian dan hasil penelitian. Abstrak ditulis dalam 1 alenia, spasi tunggal, menggunakan jenis huruf Times New Roman 11 pt, 150-200 kata. Abstrak ditulis secara ringkas dalam bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris. Abstrak meliputi tujuan penelitian, metode penelitian dan hasil penelitian. Abstrak ditulis dalam 1 alenia, spasi tunggal, menggunakan jenis huruf Times New Roman 11 pt, 150-200 kata. Abstrak ditulis secara ringkas dalam bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris. Abstrak meliputi tujuan penelitian, metode penelitian dan hasil penelitian. Abstrak ditulis dalam 1 alenia, spasi tunggal, menggunakan jenis huruf Times New Roman 11 pt, 150-200 kata.

Kata Kunci: 3-5 kata ditulis dengan jenis huruf Times New Roman 10 pt, antara kata kunci dipisahkan oleh titik koma (;)

PENDAHULUAN

Pendahuluan, menyajikan latar belakang, diskripsi permasalahan, tujuan dan hipotesis penelitian. Bagian ini diawali permasalahan mengkaji masalah secara umum kemudian masuk dalam masalah khusus yang akan dikaji atau diteliti.

Pada pendahuluan ini menyiratkan **kebaruan** yang ditawarkan. Naskah lengkap ditulis dalam doc (menggunakan MS Word) maksimum 12 halaman, font

Times New Roman 12pt, spasi 2. Naskah terdiri dari abstrak, pendahuluan, metode penelitian, hasil penelitian dan pembahasan, kesimpulan, serta daftar pustaka. Format berikut dapat digunakan untuk menulis naskah secara langsung

MATERI DAN METODE PENELITIAN

Materi dan Metode, menyajikan materi dan metode secara lengkap, rinci dan singkat. Bagian ini merupakan

kelanjutan dari pendahuluan tersebut maka, bagian ini pada umumnya terdiri dari beberapa bagian tergantung dari besar kecilnya informasi yang akan diberikan. Umumnya bagian ini terdiri dari beberapa bagian seperti; jenis penelitian, subyek penelitian, teknik pengumpulan data, teknik analisis data serta keabsahan data (kualitatif). Untuk penelitian kuantitatif hindari penulisan rumus-rumus statistik secara berlebihan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini merupakan unsur yang penting dalam tulisan jurnal. Pada bagian ini diungkapkan hasil-hasil penelitian yang diperoleh secara bertutur. Agar kajian tersebut dapat berkualitas dan memenuhi standar penulisan ilmiah yang ada maka dalam penyajiannya harus dimulai dengan narasi dulu kemudian diikuti dengan tabel atau gambar yang dapat memperjelas apa yang dikemukakan dalam narasi. Dengan demikian maka setiap tabel atau gambar yang ingin dimasukkan dalam kajian

tersebut maka dapat dipastikan bahwa tidak bias ada tabel dan gambar yang tidak ada keterangannya dalam narasi. Pembahasan penelitian menyajikan diskusi dari hasil penelitian yang dirujuk dengan pustaka yang relevan. Tabel, grafik dan gambar disajikan pada lembaran kertas tersendiri, disertai dengan keterangan yang jelas. Foto hitam putih dan berwarna dapat disertakan.

KESIMPULAN

Bagian ini adalah bagian yang kadang ditampilkan dalam teks dan kadang pula dicantumkan secara tidak langsung pada bagian akhir dari pembahasan. Kesimpulan harus menjawab pertanyaan-pertanyaan penting yang dikaji dan diteliti dalam tulisan tersebut. Olehnya itu dalam menyajikan kesimpulan atas hasil dan pembahasan secara singkat dan padat serta tidak lebih dari satu alenia.

PERNYATAAN TERIMA KASIH

Ucapan Terima kasih, yang dicantumkan hanya badan/perorangan

yang benar-benar membantu sehingga penelitian ini dapat terlaksana (bila perlu).

DAFTAR PUSTAKA

Bagian ini disusun dengan memuat nama dan tahun menurut abjad tanpa nomor urut. Nama jurnal harus singkat

sesuai dengan singkatan yang berlaku.

Diharapkan pustaka artikel berbasis jurnal.

Cara penulisan yakni dengan menulis

nama (jika ada 2 dihubungkan dengan kata

dan, lebih dari 2 penulis ditulis dkk).

Contoh Penulisan Daftar Pustaka

Jurnal:

Jorgensen S, EV Constantin, G Antranikian. 1997. Cloning, sequencing, characterization and expression of an extracellular α -amylase from the hyperthermophilic archaeon *Pyrococcus furiosus* in *Escherichia coli* and *Bacillus subtilis*. *J. of Biol. Chem.* 272 (26): 16335—16342.

Prosiding seminar, konferensi atau simposium:

Sofos, J.N. and Sri Raharjo. 1989. Lipid oxidation in restructured meat product. Proceeding of the 6th International Flavor Conference, Rethymnon. Crete, Greece. Edited by George Charalambous. Elsevier, Amsterdam-Oxford-New York-Tokyo

Tesis atau Disertasi:

Muhammad Galna Ohorella. 1993. *Hukum Adat Mengenai Tanah dan Air di Pulau Ambon dan Sumbangannya terhadap Pembangunan Hukum Agraria Nasional (UUPA)* Disertasi Makassar : Program Pascasarjana Universitas Hasanuddin.

Buku:

Tilman D.A., Hartadi H., Reksohadiprodjo S., Prawirokusumo S., dan Lebdoesoekojo S. 1989. *Ilmu Makanan Ternak Dasar*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.

Bab dalam Buku:

Bratzler, L. J., 1971. Palatability factors and evaluation. In : *The Science of Meat and Meat Products*. 2nd ed. J. F. Price and B. S. Schweigert, eds. W. H. Freeman and co., San Fransisco.

Web Site:

Lim W, Park SR, An CL, Lee JY, Hong SY, Shin EC, Kim EJ, Kim JO, Kim H, Yun HD. 2003. Cloning and Characterization of A Thermostable Intracellular α -Amylase Gene from The Hyperthermophilic Bacterium *Thermatogamaritima* MSB8. Korea. <http://www.highwire.stanford.edu>. Diakses pada tanggal 24 April 2013.

Majalah:



Jurnal Penelitian **Humano**, Vol. XX No. XX Edisi 201..

The Indonesian Quarterly Vol. XX No. 3, 1997, Central For Strategic and International Studies.

The Indonesian Quarterly Vol. XXVIII No. 3, 2000, Central For Strategic and International Studies.

Koran:

Kompas, 1 Oktober 2013

Majalah Hukum Nasional, No. 2, 2013, BPHN Departemen Kehakiman.

Jurnal Luar Negeri, No. 1 Oktober 2013

Prisma, No. 11, November 2013

Hukum dan Pembangunan No. 4, tahun XXVI, Agustus, 2013.