

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH UNTUK
MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP SISWA KELAS VIII C
SMP MUHAMMADIYAH 1 TERNATE
TAHUN AJARAN 2015/2016**

Herniati

SMP Muhammadiyah 1 Kota Ternate. Jalan. Melati Bastiong, Bastiong Karance 97716 Ternate
e-mail: hernibasir@gmail.com

ABSTRAK. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan penguasaan konsep siswa kelas VIII_C SMP Muhammadiyah 1 Kota Ternate pada tekanan dengan penerapan model pembelajaran berbasis masalah. Desain penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*). Adapun subjek penelitian adalah siswa kelas VIII_C dengan jumlah siswa 25 orang. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal-soal tes dalam bentuk *essay* pada tahap evaluasi, lembar observasi untuk guru dan siswa serta lembaran angket. Pada siklus I terdiri atas 10 soal *essay* penguasaan konsep dengan jumlah skor total 65 dan pada siklus II terdiri dari 10 soal *essay* penguasaan konsep dengan jumlah skor total 54. Setelah data dianalisis secara deskriptif, diperoleh pada siklus I aktivitas siswa rata-rata 65,00%, aktivitas guru 70,37% dan jumlah siswa yang tuntas penguasaan konsep sebanyak 17 orang atau 68,00%. Pada siklus II data yang diperoleh, aktivitas siswa meningkat menjadi 80,37%, aktivitas guru 85,19% dan jumlah siswa yang tuntas penguasaan konsep sebanyak 20 orang atau 80%. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan penguasaan konsep siswa pada konsep tekanan secara signifikan.

Kata Kunci: Model Pembelajaran Berbasis Masalah; Penguasaan Konsep, Tekanan

ABSTRACT. *The purpose of this study is to find out the increase in mastery of the concept of students class VIII_C SMP Muhammadiyah 1 Cities in the pressure with the application of problem-based learning model. The design of this study is a classroom action research (Classroom Action Research). The subject of research is the students of class VIII_C with the number of students 25 people. This study was conducted in two cycles. The instruments used in this study are test questions in the form of essays at the evaluation stage, observation sheets for teachers and students and questionnaires. In the first cycle consists of 10 essay mastery of the concept with a total score of 65 and in cycle II consists of 10 essay mastery of the concept with a total score of 54. After the data were analyzed descriptively, it was obtained on the first cycle of student activity average 65,00%, teacher activity 70,37% and total of student which mastered the concept conception 17 people or 68,00%. In cycle II data obtained, student activity increased to 80.37%, teacher activity 85.19% and the total number of students who mastered the concept of 20 people or 80%. This shows that the application of problem-based learning model can improve students' concept mastery on the concept of pressure significantly student activity increased to 80.37%, teacher activity 85.19% and the total number of students who mastered the concept of 20 people or 80%. This shows that the application of problem-based learning model can improve students' concept mastery on the concept of pressure significantly.*

Keywords: *Problem-Based Learning Model, Mastery Concept, Pressure*

PENDAHULUAN

Ilmu Pengetahuan Alam merupakan studi mengenal alam sekitar, dalam hal ini berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pembelajaran IPA diarahkan untuk mencari tahu dan berbuat sehingga membuat siswa lebih aktif dalam mengembangkan sejumlah pengetahuan yang menyangkut keterampilan memecahkan masalah dan aplikasinya.

Tujuan pembelajaran IPA di SMP disebutkan bahwa pembelajaran dilakukan secara inkuiri ilmiah untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bersikap dan bertindak ilmiah serta berkomunikasi, serta meningkatkan pengetahuan, konsep, dan keterampilan berpikir. Seperti pernyataan Rustaman (2011: 47) bahwa pembelajaran berbasis inkuiri memberi peluang peluang pada siswa untuk terus mengembangkan potensi diri secara optimal, baik dari sisi kognitif, afektif, maupun psikomotorik. Pembelajaran IPA di SMP masih berorientasi pada hasil bukan berorientasi pada produk dan proses.

Selama observasi dilakukan oleh peneliti di kelas VIII untuk pembelajaran IPA, masih

banyak ditemukan guru mengajarkan konsep yang dimulai dengan mengajarkan rumus-rumus, selalu berpusat kepada guru dan tidak menggunakan metode yang bervariasi.

Pada pembelajaran konsep tentang tekanan, materi ini terdiri atas tekanan zat cair, tekanan zat padat dan tekanan gas. Konsep ini merupakan pembelajaran yang mengutamakan pengalaman belajar di Laboratorium maupun pembelajaran langsung, maupun pendekatan kontekstual agar sesuai dengan kehidupan sehari-hari siswa, namun hal ini diabaikan oleh guru. Guru masih saja menyampaikan materi ini dengan metode ceramah.

Menurut Joice dan Weil (Sumiati & Asra, 2007: 3), pembelajaran pada hakekatnya merupakan suatu proses yang kompleks (rumit), namun dengan maksud yang sama, yaitu memberi pengalaman belajar kepada siswa sesuai dengan tujuan. Tujuan yang hendak dicapai sebenarnya, merupakan acuan dalam penyelenggaraan proses pembelajaran. Kenyataan yang dijumpai dalam praktek seringkali menunjukkan gejala bahwa proses pembelajaran yang dilaksanakan oleh seorang guru menunjukkan keadaan yang begitu-begitu saja dari hari ke hari, keadaan seperti ini memberi petunjuk bahwa guru yang bersangkutan kurang menyadari pentingnya tujuan sebagai acuan proses pembelajaran untuk materi pembelajaran apapun yang diajarkan.

Pendidik yang memosisikan siswa sebagai obyek belajar, bukan sebagai individu yang harus dikembangkan potensi yang dimiliki dalam proses pembelajaran IPA di kelas. Hal ini dapat menghambat potensi siswa, dan dalam keadaan tersebut siswa hanya mendengarkan penjelasan guru di depan kelas, sehingga mudah sekali siswa merasa bosan dengan materi yang diberikan. Akibatnya, siswa tidak paham dengan apa yang baru saja disampaikan oleh guru. Hal ini disebabkan kebanyakan guru menerapkan model pembelajaran yang mendominasi guru di dalam kelas.

Point paling penting pada konsep tekanan, guru harus menjelaskan beberapa perhitungan dasar tentang besaran dan satuan sebelum masuk ke materi tersebut. Selain itu materi tentang tekanan Gas juga prosesnya masih bersifat abstrak sehingga pembelajarannya harus menggunakan media dan teknologi informasi/komputer sebagai pengantar, namun guru tidak memiliki media dengan alasan tidak memiliki *skill*.

Secara umum ditemukan kesulitan-kesulitan pembelajaran IPA bagi siswa misalnya: a). siswa kurang fokus kepada guru pada saat pembelajaran berlangsung, b). siswa merasa pembelajaran IPA banyak rumus-rumus yang sangat susah, c). Siswa menyangkal di ajak belajar berkolaborasi, sering bekerja hanya siswa-siswa tertentu yang lainnya tidak mau

bergabung, d). Tidak berani memberikan pendapat kepada temannya, e). Siswa kalau diberikan PR alasannya lupa padahal pada dasarnya dia tahu hanya mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh guru, f). Guru terlalu monoton di kelas jadi pembelajaran berpusat pada guru, dan g). Guru dalam pembelajaran materi tekanan tidak memiliki media akibatkan siswa menerima materi dengan cara menghafal tanpa memahami tentang arti makna dari belajar IPA.

Dampak dari kesulitan-kesulitan belajar tadi hasil atau nilai belajar IPA tidak bias mencapai KKM, rata-rata nilai pada materi tekanan untuk tiga tahun terakhir di SMP Muhammadiyah 1 Kota Ternate tidak mencapai angka 55 dibawah angka 55. Berdasarkan latarbelakang masalah inilah maka peneliti menetapkan pemecahan masalah yakni upaya meningkatkan penguasaan konsep siswa dan keterampilan berpikir kreatif melalui problem based learning pada topik tekanan ini. Dalam peneitian ini juga peneliti mencoba merancang cara untuk mengembangkan pembelajaran yang menarik, inovatif, kreatif, sehingga merangsang pembelajaran kreatif siswa. Hakekat dan tujuan dari pembelajaran IPA itu sendiri adalah siswa dapat menggunakan ilmu pengetahuan yang

di peroleh terutama tentang tekanan untuk digunakan dalam hidup dan kehidupan.

Rumusan Masalah dalam penelitian ini adalah: "Apakah penerapan model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan penguasaan konsep dan keterampilan berpikir kreatif siswa kelas VIII_C SMP Muhammadiyah 1 Kota Ternate pada konsep tekanan?"

Tujuan penelitian tindakan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah: untuk mengetahui peningkatan penguasaan konsep dan keterampilan berpikir kreatif siswa kelas VIII_C SMP Muhammadiyah 1 Kota Ternate pada konsep tekanan dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah.

METODE PENELITIAN

1. Setting Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan selama dua siklus. Dalam rancangan ini peneliti mengikuti desain penelitian dari Mac Taggart. Tahapan penelitian ini terdiri dari perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Selanjutnya bersama observer peneliti menerima hasil refleksi kegiatan pembelajaran dan kemudian melakukan perubahan-perubahan pada tahap siklus selanjutnya.

2. Subyek penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII_C dengan jumlah siswa 25 dengan

rincian 13 orang siswa laki-laki dan 12 orang siswa perempuan. Pengelompokkan siswa di dalam kelas dilakukan secara heterogen dengan kategori kemampuan siswa yang bervariasi. Karakter siswa di dalam kelas VIII_C SMP Muhammadiyah 1 Kota Ternate rata-rata memiliki kemampuan berkomunikasi yang baik namun dari sisi cara memilih bacaan itu masih sulit. Sebagian besar siswa merasa IPA merupakan pelajaran yang sangat menakutkan sehingga rasa takut lebih besar dari pada kenyataan yang biasa mereka hadapi. Dari 12 siswa perempuan rata-rata penglihatan mereka agak terganggu sehingga guru perlu membantu mereka dengan jalan mengatur kelas dan cahaya untuk kenyamanan belajar mereka.

3. Tempat dan waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII_C SMP Muhammadiyah 1 Kota Ternate sejak 1 pebruari 2016 sampai 4 april 2016. Penelitian dilaksanakan sebagai upaya memperbaiki kondisi dan kualitas pembelajaran sehingga kelas yang dipilih adalah tempat peneliti mengajar.

4. Tahapan Siklus Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam 2 siklus. Setiap siklus merupakan suatu alur proses kegiatan yang meliputi perencanaan (*planning*),

pelaksanaan tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*).

Berdasarkan model siklus penelitian tindakan kelas menurut John Elliot maka langkah langkah penelitian dibagi dalam empat tahap yaitu:

1. Perencanaan (*Planning*)

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah: a) Mengadakan studi pendahuluan melalui observasi; b) Menyusun perangkat pembelajaran yang terdiri dari: Rencana pelaksanaan pembelajaran, Lembar observasi sebagai pedoman pengamatan, Menyiapkan materi tekanan berupa LKS; Menyusun alat evaluasi pembelajaran; Dilaksanakan uji coba soal pada kelas yang lain dengan jumlah soal 10 ; serta dianalisis hasil uji coba soal yang meliputi: validitas soal, reliabilitas soal, tingkat kesukaran dan daya pembeda soal.

2. Tahapan Tindakan

Tahap pelaksanaan tindakan berupa penerapan kegiatan pembelajaran didasarkan dalam RPP dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah. Langkah-langkah model pembelajaran berbasis masalah sebagai berikut:

- a. Membuka kegiatan pembelajaran dan membaca doa.

- b. Mempersiapkan kelas agar lebih kondusif.
- c. Memotivasi siswa dan memberikan pertanyaan.
- d. Menyampaikan topik dan tujuan pembelajaran.
- e. Membagikan siswa dalam beberapa kelompok.
- f. Guru membagikan LKS kepada setiap kelompok dan menjelaskan petunjuk pengerjaannya.
- g. Siswa diminta untuk mengerjakan LKS dan mendiskusikannya dalam kelompok.
- h. Membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas-tugas yang berhubungan dengan masalah yang ada pada LKS.
- i. Guru Mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang di butuhkan.
- j. Siswa melaksanakan eksperimen dan penyelidikan untuk mengadakan penjelasan dan pemecahan masalah yang ada pada LKS.
- k. Guru membantu siswa dalam memecahkan dan menyiapkan laporan dan membantu mereka untuk berbagi tugas dengan sesama temannya.

- l. Memberikan kesempatan kepada masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi mereka.
- m. Membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap proses dan hasil penyelidikan yang mereka lakukan.
- n. Menutup pembelajaran

5. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Tes tertulis

Evaluasi di gunakan untuk mengetahui dan mengukur seberapa besar hasil belajar IPA siswa, mengukur keberhasilan dan efisiensi pembelajaran yang di lakukan serta seberapa jauh siswa menyerap materi pelajaran yang telah disampaikan. Evaluasi ini dilakukan pada akhir siklus setelah proses pembelajaran selesai. Jumlah soal yang akan digunakan dalam kegiatan ini adalah lima belas soal.

b. Observasi

Observasi dilakukan untuk mengamati kegiatan guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Observasi dilaksanakan siswa secara langsung yang berarti mengadakan pengamatan secara langsung terhadap subjek yang diteliti. Dalam penelitian ini digunakan 2 orang guru/teman sejawat sebagai observer yaitu

ibu Riyana M.Jen, S.Pd dan ibu Hadjer Mustari, S.Pd

6. Teknik Validasi data

Uji coba dilakukan setelah perangkat tes disusun, untuk mengetahui validitas, tingkat kesukaran soal, daya beda soal, dan reliabilitas. Setelah perangkat tes diuji cobakan, langkah selanjutnya dilakukan analisis dengan tujuan supaya instrumen yang dipakai untuk memperoleh data sebenar-benarnya.

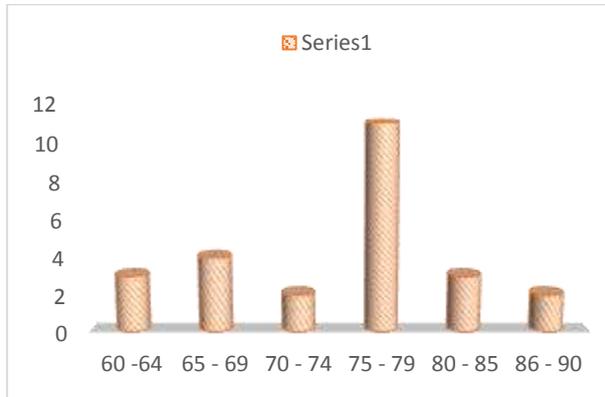
Selanjutnya data dimasukkan ke dalam bentuk bagan, matrik dan grafik, maka tindak lanjut peneliti adalah mencari konfigurasi yang mungkin menjelaskan alur sebab akibat dan sebagainya. Kesimpulan harus senantiasa diuji selama penelitian berlangsung (Miles dan Huberman, 1992: 28).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Penguasaan Konsep pada Siklus I

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa siswa yang memperoleh nilai 60 - 64 sebanyak 3 orang atau 12 %, yang memperoleh nilai 65 – 69 sebanyak 4 orang atau 16 %, yang memperoleh nilai 70 –74 sebanyak 8 %, dan sebanyak 11 orang memperoleh nilai 75– 79 atau 44 %, sebanyak 3 orang memperoleh nilai 80 – 84 atau 12 %, dan 2 orang memperoleh nilai 85 –89 atau 8 %. Total siswa yang mencapai KKM sebanyak

64 %. Nilai-nilai di atas Jika divisualisasikan dalam bentuk diagram batang sebagai berikut:



Gambar 1. Peningkatan Penguasaan Konsep Siswa pada Siklus I

Selanjutnya pada pertemuan 2 dilaksanakan pada 11 pebruari 2016. Guru memasuki ruangan kelas tampak siswa telah duduk dalam kelompok masing-masing. Kemudian Guru memberi salam, Assalamualaikum anak-anak. lalu dijawab anak-anak waalaikum salam Bu. selanjutnya guru menanyakan kabar, Apa kabar anak-anak? dijawab, *Subhanallahu walhamdulillah Allahu Akbar* Luar biasa. Guru bertanya lagi, anak-anak apa slogan kita? mereka serempak menjawab, SMP Muhammadiyah....beriman, berilmu, berprestasi!

Guru berkata lagi, anak-anak kalau ibu berkata, semangat siang?, kalian harus menjawab, tetap semangat. Guru mengulangi pernyataannya, semangat siang? Serentak siswa menjawab, Tetap

semangat! kemudian Guru meminta siswa untuk maju melakukan simulasi atau berlomba menghabiskan minuman berkarbonasi dalam gelas menggunakan sedotan.

Guru menyampaikan bahwa lomba ini ada aturannya. Siswa yang menghabiskan lebih dahulu, dialah pemenangnya. Ada perwakilan kelompok bertanya dapat hadiah uang bu? Guru menjawab tepuk tangan saja, kan udah dapat minuman. Guru memberikan aba-aba dalam hitungan ketiga siswa baru dapat ijin memulai pertandingan minum. Siswa segera meminum minuman yang telah tersaji tapi ada yang mengalami kesulitan menyedot minuman, hingga ada beberapa siswa yang berusaha untuk melepas sedotan. Guru segera mengingatkan jangan curang ya? Setelah itu siswa diminta menceritakan pengalamannya masing-masing ketika menyedot minuman tadi. Salah satu siswa bernama Gustiawan menyatakan pendapat. Gustiawan berkomentar, Bu, rasanya seperti ada yang tersumbat. Susah sekali menyedot minuman ke mulut saya. Siswi yang lain bernama Miftakhul Janah berpendapat, Bu, menurut saya sedotannya membuat saya susah menyedot miunuman. Boleh tidak saya minum langsung dari gelas? Teman-temanya tertawa. Lain lagi pendapat

Nasrun. Menurut Nasrun, kayaknya sedotannya tersumbat Bu. Tadi saya nekat minum langsung dari gelas, karena saya ingin menang. Susah sekali minum dengan sedotan tadi. Mengapa ya Bu? Saya ingin tahu dan penasaran. Guru model dan teman-temannya di kelas tampak mengangguk kepala tanda setuju.



Gambar 2. Membangun Konsep Siswa Tentang Apa dan Bagaimana Tekanan Zat Cair

Guru kemudian meminta salah satu siswa untuk melakukan demonstrasi. Guru meminta siswa mengisi air ke dalam botol yang telah dilubangi sebelumnya sebanyak tiga titik. Siswa bernama Nasrun mengisi air terus-menerus ke dalam botol. Guru bertanya, apakah air dapat naik dan dapat memenuhi botol? Siswa serempak menjawab, tidak bisa bu. Guru lalu menjawab, Mengapa air dapat keluar melalui lubang ini? (sambil menunjuk ke air yang keluar dari lubang di botol). Nah anak-anak penyebab air tidak bisa memenuhi botol yakni adanya tekanan. Hari ini kita akan belajar tentang bagaimana tekanan air (hidrostatik) pada zat cair?

Setelah itu guru mengajak siswa berdoa sebelum memulai pembelajaran.

Langkah Apresepsi/motivasi: guru meminta siswa untuk menggambar angka dengan angka dari 0 sampai 5 dengan pinggang.

Selanjutnya guru menyajikan slide power point dan menyampaikan tujuan pembelajaran/standar Kompetensi / kompetensi dasar. Pada materi tekanan pada zat cair. Guru bertanya apakah siswa pernah berenang di air dan pernah merasakan sakit di dada jika berenang terlalu lama di laut. Hal ini akibat dari adanya tekanan pada air. Penerapan tekanan dapat dilihat pada pembuatan bendungan yang dibuat lebar di bawah untuk mengurangi tekanan pada zat cair. Guru membagikan toples dan ikan dalam kelompok siswa. Guru meminta siswa mengukur tinggi toples (disebut tinggi toples dan disebut h toples). Kemudian guru meminta siswa mengukur tinggi permukaan air (h permukaan air). Maka untuk mengukur tinggi kedalaman ikan diperoleh dari tinggi permukaan toples dikurangi tinggi permukaan air. Untuk mencari jumlah tekanan Hidrostatik yang dialami ikan, maka informasi yang harus tersedia adalah gravitasi bumi, jumlah tekanan kedalaman ikan serta masaa jenis air. Pada tahap ini tampak siswa mampu menghitung tinggi permukaan toples dan permukaan air

namun pada saat guru memita mereka untuk menghitung jumlah total tekanan hidostatik yang dialami ikan, tampak banyak siswa yang berkeliling ruangan untuk bertanya kepada kelompok lain. Beberapa siswa tampak enggan mengerjakan tugas ini karena guru model langsung melanjutkan presentasi untuk slide berikutnya dan tidak mendampingi siswa untuk menyelesaikan soal sebelumnya.

Siswa tampak belum memahami tentang satuan hitung dari kilometer ke hectometer ke dekameter atau ke meter lalu ke centimeter. Adapaun sebaliknya Centimeter ke meter harus dibagi 100 pun siswa belum bisa menggunakannya secara tepat. Tampak siswa begitu bingung, sangat lemah konsepnya tentang besaran dan satuan, serta perhitungan dasar matematika. Hal ini menjadikan kelas pasif pada saat menyelesaikan permasalahan ini.

Guru langsung menjelaskan tentang tekanan pada bejana berhubungan. Beberapa siswa diminta untuk ke depan kelas dan melakukan demonstrasi dengan menambahkan dua jenis zat cair yang berbeda pada selang (bejana berhubungan). Zat cair yang digunakan adalah minyak dan air. Guru menyajikan pertanyaan apa yang terjadi jika salah satu ujung selang dari bejana berhubungan ditutup? Kemudian apa yang terjadi jika dua jenis zat cair

dicampur dalam bejana berhubungan? Bagaimana jika ukuran selang di perbesar?



Gambar 3. Demonstrasi tentang Bejana Berhubungan

Guru menyajikan pemecahan masalah pada konsep bejana berhubungan dengan cara menyajikan contoh soal pada *slide powerpoint* dan menyelesaikannya bersama siswa.

Pada akhir sesi sajian materi, guru menyelesaikan tekanan hidrostatis bersama siswa. Hanya satu kelompok yakni kelompok IV yang dapat menyajikan pekerjaannya dalam penyelesaian masalah tersebut. Guru meminta siswa untuk meninjau kembali hasil pekerjaannya terutama tentang perhitungan tekanan hidrostatis yang memakai persamaan tekanan.

Tahapan pelaksanaan pada pertemuan tiga ini berupa penerapan kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan sesuai RPP dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah.

Langkah-langkah model pembelajaran berbasis masalah sebagai berikut:

Guru membuka kegiatan pembelajaran dan meminta siswa membaca doa. seterusnya guru mempersiapkan kelas agar lebih kondusif. Guru Memotivasi siswa dan memberikan pertanyaan tentang materi yang telah dipelajari pada pertemuan lalu. Karena pembelajaran pada pertemuan lalu belum maksimal guru mengulangi kembali dan mengajak siswa untuk menyanyikan lagu kilometer hectometer dekameter dan meter, desimeter sentimeter paling bawah millimeter, kilometer hectometer dekameter dan meter, desimeter sentimeter paling bawah millimeter, naik satu bagi 10 naik 2 bagi seratus kalau 3 naik turunnya bagi kali seribu. Setelah itu guru menyampaikan sub pokok bahasan bejana berhubungan dan tujuan pembelajaran yaitu: 1) Menjelaskan penerapan Hukum Bejana Berhubungan, serta 2) Menyelesaikan soal yang disajikan dalam LKS. Di awal pertemuan Guru membagi LKS pada setiap kelompok dan menjelaskan petunjuk pengerjaan dalam LKS.

Siswa berdiskusi dalam kelompoknya untuk menyelesaikan soal tentang hukum bejana berhubungan. Membantu siswa dalam memecahkan dan menyiapkan laporan dan membantu mereka untuk berbagi tugas dengan sesama temannya. Guru Membantu siswa mendefinisikan dan

mengorganisasikan tugas-tugas yang berhubungan dengan masalah yang ada pada LKS.

Guru Mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang dibutuhkan. Melaksanakan eksperimen dan penyelidikan untuk mengadakan penjelasan dan pemecahan masalah yang ada pada LKS

Setiap kelompok di beri kesempatan untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. guru memberi penguatan dan member penghargaan pada kelompok yang kinerjanya baik. Guru menutup pembelajaran dengan mengingatkan pada siswa untuk mengulangi soal – soal latihan. Tahap Refleksi pada Siklus I ditemukan bahwa:

1. Guru kurang sistematis dalam proses pembelajaran
2. Guru bisa memfokuskan perhatian anak dengan simulasi lomba menghabiskan minuman melalui sedotan
3. Siswa termotivasi untuk belajar terlihat dari antusias siswa untuk melakukan percobaan (Nasrun)
4. Siswa belum memahami simbol-simbol tinggi permukaan zat cair (h_{air}), tekanan kedalaman zat cair (PH), simbol massa jenis zat cair (ρ), simbol percepatan gravitasi (g)
5. Siswa belum menguasai hitungan dasar matematika (perkalian, pembagian)
6. Penilaian hasil belajar siswa belum maksimal

7. Guru belum maksimal membimbing siswa dalam kelompok

Hasil evaluasi setelah pembelajaran penguasaan konsep pada siklus pertama belum maksimal. Untuk memperbaiki kelemahan siklus pertama, maka pelaksanaan siklus kedua dibuat perencanaan agar guru lebih memperhatikan pengelolaan kelas,, memberikan motivasi kepada siswa agar lebih aktif lagi dalam pembelajaran, lebih jelas penyampaian konsep dalam pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah, membimbing siswa dalam mengerjakan latihan soal

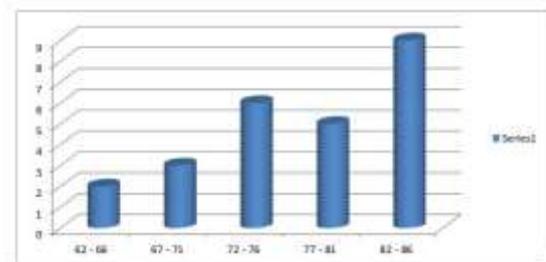
2. Kegiatan Siklus II

Perencanaan tindakan yang dilaksanakan dalam kegiatan pembelajaran pada siklus II sebagai berikut: Guru menyajikan pembelajaran untuk topic Tekanan zat padat dan gas. Guru lebih memperhatikan pengelolaan kelas. Memberikan motivasi kepada siswa agar lebih aktif lagi dalam pembelajaran. Lebih jelas dalam penyampaian konsep pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis masalah. Membimbing siswa dalam mengerjakan tugas.

- b. Pelaksanaan Tindakan (*Action*)

Berdasarkan hasil pengamatan dan hasil evaluasi pada siklus II, maka kegiatan Dalam proses pembelajaran siswa sudah terbiasa dengan model pembelajaran berbasis masalah. Hal ini dapat dilihat dari data hasil observasi siswa meningkatnya kemampuanberpikir kreatif rata-rata 65,00% menjadi 80,37% pada siklus kedua.

Meningkatnya aktivitas dalam proses belajar mengajar didukung oleh meningkatnya aktivitas guru dalam memperbaiki dan meningkatkan suasana belajar. Guru intensif dalam membimbing siswa dan memberikan kejelasan materi sehingga siswa lebih antusias dalam bertanya dan mampu menjawab pertanyaan dari guru maupun temannya serta keberanian siswa dalam me jelaskan materi yang diringkaskanya dalam kelas. Hal ini dapat dilihat dari observasi aktivitas guru meningkat dari 73,33% pada siklus pertama menjadi 86,67% pada siklus kedua.



Gambar 4. Peningkatan Penguasaan Konsep Siswa pada Siklus 2

PEMBAHASAN

Data yang diperoleh dari hasil penelitian pada siklus pertama kemampuan siswa dalam memahami materi pada konsep tekanan, masih dikategori rendah. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes yang dilakukan siswa yang tuntas penguasaan konsep berjumlah 16 siswa atau 64,00% sedangkan 9 siswa yang tidak tuntas atau 36,00% dari 25 siswa. Hal ini menunjukkan bahwa penguasaan konsep dan kemampuan pemahaman konsep siswa berada pada kategori rendah.

Dari hasil diatas, ada berapa aspek yang sangat mempengaruhi penguasaan konsep diantaranya sebagai berikut:

- a. Terdapat 9 - 10 orang siswa yang belum mampu menyesuaikan diri dengan model pembelajaran berbasis masalah.
- b. Pada saat pembelajaran siswa masih kurang aktif dalam proses belajar mengajar.
- c. Terdapat kesulitan yang dialami siswa dalam mengungkapkan gagasannya, karena kurangnya keberanian untuk bertanya.
- d. Pelaksanaan siklus II penguasaan konsep siswa pada sub konsep tekanan menunjukkan bahwa tingkat penguasaan siswa memuaskan (tuntas). Hal ini dapat dilihat dari hasil tes yang dilakukan terdapat penguasaan konsep sebanyak 5

siswa yang belum tuntas (20 %) dan 20 siswa yang tuntas (80,00%) dari 25 siswa.

Adapun aktivitas siswa dalam pembelajaran pada siklus I dan II, berdasarkan hasil pengamatan serta analisis siklus I dan siklus II dalam proses belajar mengajar mengalami peningkatan berdasarkan pengamatan oleh observer, jadi aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar siklus I ke siklus II mengalami peningkatan yang sangat signifikan.

KESIMPULAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti maka kesimpulan yang dibuat oleh para siswa adalah:

1. Pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan penguasaan konsep siswa secara signifikan.
2. Pada soal no 2,3, dan 4. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa prestasi anak mencapai kategori sangat tinggi
3. Untuk soal ini siswa diminta untuk merinci pengetahuan mereka tentang tekanan zat cair, padat dan gas dikaitkan dengan hukum Archimedes dan Pascal.

SARAN

1. Dalam penelitian ini guru disarankan untuk memperhatikan dan mendampingi siswa untuk memberikan macam-

macam penafsiran terhadap suatu masalah yang disajikan guru di kelas.

2. Guru harus dapat membagi waktu dengan baik karena dalam merancang proses pembelajaran sebaiknya berpatokan kepada tujuan pembelajaran yang akan dicapai oleh peserta didik

KONSEP SISWA SMP PADA KONSEP TEKANAN (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia).

DAFTAR PUSTAKA

- Fakhriyah, F. (2014). Penerapan Problem Based Learning dalam Upaya Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 3(1).
- Kurniawati, W. (2014). Pengembangan Perangkat Perkuliahan IPA 2 Dengan Pendekatan Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Higher Order Thinking Mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. *ELEMENTARY SCHOOL (JURNAL PENDIDIKAN DAN PEMBELAJARAN Ke-SD-an)*, 1(1).
- Mubarrak, L. (2009). *Model Pembelajaran Berbasis Web pada Materi Fluida Dinamis untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep dan Keterampilan Generik Sains Siswa* (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia).
- UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Wahyuni, S. (2011). Mengembangkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa melalui Pembelajaran IPA Berbasis Problem Based Learning.
- Ambarwati, A. D. (2012). *MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE THINK-PAIR-SHARE (TPS) DENGAN PENDEKATAN INQUIRY UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERFIKIR KRITIS DAN PENGUASAAN*