

Pengaruh Model Pembelajaran terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika (Studi Kasus Siswa SMP Negeri 5 Kota Tidore Kepulauan)

La Yusran La Kalamu¹, Soleman Talib²

^{1,2}Universitas Bumi Hijrah Maluku Utara

ABSTRAK

Permasalahan yang ada di SMP Negeri 5 Kota Tidore Kepulauan: 1) siswa kurang terlibat secara aktif pada kegiatan pembelajaran matematika di kelas. 2) sebagian besar siswa kurang peduli pada kegiatan pembelajaran matematika sedang berlangsung, 3) siswa kesulitan menganalisis informasi yang ada, cenderung menerima apa adanya informasi yang disampaikan maupun yang tertulis di buku, dan pasif mengajukan pertanyaan-pertanyaan maupun menjawab pertanyaan dari permasalahan yang diajukan guru, 4) Sebagian besar siswa menyelesaikan soal uraian tidak membuat penyelesaian dengan baik, ada yang mengerjakan soal tanpa sistematis yang jelas, kurang memahami soal. Kondisi demikian sangat berpengaruh terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah dalam belajar matematika yang berakibat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa rendah. Dengan demikian perlu adanya pembelajaran yang mengkondisikan siswa aktif dalam belajar matematika. Salah satu model pembelajaran yang dimaksud adalah model pembelajaran penemuan terbimbing. Tujuan penelitian adalah mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah antara siswa kelas VIII SMP Negeri Kota Tidore Kepulauan yang dibelajarkan dengan model pembelajaran penemuan terbimbing dan model pembelajaran langsung. Pengambilan sampel dengan tehnik *klusterrandom sampling* dengan tujuan untuk menentukan kelas yang akan diterapkan model pembelajaran penemuan terbimbing dan model pembelajaran langsung. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan desain tipe *Posttest Only Control Group Design*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang dibelajarkan model pembelajaran penemuan terbimbing dengan model pembelajaran langsung.

Kata Kunci: *Kemampuan Pemecahan Masalah, Model Pembelajaran SMP Negeri 5 Kota TIKEP.*

A. PENDAHULUAN

National Council of Teachers of Mathematics (NCTM, 2010), menetapkan lima standar kemampuan matematis yang harus dimiliki oleh siswa, yaitu kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*), kemampuan komunikasi (*communication*), kemampuan koneksi (*connection*), kemampuan penalaran (*reasoning*), dan kemampuan representasi (*representation*).

Salah satu kemampuan matematika yang dikaji dalam penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah matematika. Mukeriyanto, Mastur dan Mulyono (2019), bahwakemampuan pemecahan masalah matematika merupakan suatu aktivitas yang penting dalam kegiatan belajar mengajar matematika. Pada dasarnya matematika adalah penyelesaian masalah dan dalam menyelesaikan masalah, selain menuntut siswa untuk berpikir juga menyebabkan siswa lebih kreatif. Melalui pemecahan masalah, siswa dapat meningkatkan kemampuan matematis dan mengetahui kegunaan dari matematika.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika di SMP Negeri 5 Kota Tidore Kepulauan dan hasil observasi peneliti sendiri bahwa siswa kurang terlibat secara aktif pada kegiatan pembelajaran matematika di kelas. Sebagian besar siswa kurang peduli pada kegiatan pembelajaran matematika sedang berlangsung, siswa kesulitan menganalisis informasi yang ada, cenderung menerima apa adanya informasi yang disampaikan maupun yang tertulis di buku, dan pasif mengajukan pertanyaan-pertanyaan maupun menjawab pertanyaan dari permasalahan yang diajukan guru.

Dari pemaparan fakta ini, perlu adanya pembelajaran yang mengkondisikan siswa aktif dalam belajar matematika. Model pembelajaran yang dimaksud adalah model pembelajaran penemuan terbimbing. Illahi (2012), bahwa “Pembelajaran penemuanterbimbing merupakan salah satu model yang memungkinkan para peserta didik terlibat langsung dalam kegiatan belajar mengajar, sehingga mampu menggunakan konsep mentalnya untuk menemukan suatu konsep atau teori yang dipelajari”.

Dengan model pembelajaran ini, guru menganjurkan siswa membuat dugaan, intuisi, dan mencoba-coba. Melalui dugaan, intuisi, dan mencoba-coba ini diharapkan siswa tidak begitu saja menerima langsung konsep, prinsip, ataupun prosedur yang telah jadi dalam kegiatan belajar-mengajar matematika, akan tetapi siswa lebih ditekankan pada aspek mencari dan menemukan konsep, prinsip, ataupun prosedur matematika. Membiasakan siswa dengan belajar penemuan, secara tidak langsung juga membiasakan siswa dalam merepresentasikan informasi, data, ataupun pengetahuan untuk menghasilkan suatu penemuan.

Pembandingan model pembelajaran penemuan terbimbing dalam penelitian ini adalah model pembelajaran langsung. Slavin, (2011:276) model pembelajaran langsung merupakan pendekatan terhadap pembelajaran berupa guru memindahkan informasi langsung kepada siswa, pelajaran berorientasi sasaran dan ditata oleh guru. Dengan demikian Model pembelajaran langsung pada penerapannya dalam kegiatan pembelajaran lebih berpusat pada guru.

Rumusan penelitian ini adalah apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswakeselas VIII SMP Negeri Kota Tidore Kepulauan yang dibelajarkan dengan model pembelajaran penemuan terbimbing dan yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung? Sedangkan tujuan penelitian ini adalah mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah antara siswa kelas VIII SMP Negeri Kota Tidore Kepulauan yang dibelajarkan dengan model pembelajaran penemuan terbimbing dan model pembelajaran langsung. Penelitian diharapkan dapat bermanfaat a) sebagai suatu karya ilmiah maka hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya guru, dosen maupun bagi masyarakat luas pada umumnya; b) Sebagai bahan masukan kepada kepala sekolah, agar dapat memotivasi dan mengarahkan guru untuk kreatif dan inovatif dalam menerapkan model pembelajaran yang sesuai dengan materinya dalam proses pembelajaran guna meningkatkan kualitas belajar siswa.

KAJIAN TEORITIS

Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Menurut La Kalamu, dkk., (2018) bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika adalah kesanggupan seseorang berupa kemampuan secara intelektual dalam menyelesaikan masalah matematika yang dihadapi baik dalam persoalan kehidupan sehari-hari atau persoalan yang tidak biasa untuk mencapai hasil yang memuaskan. Mukeriyanto, dkk (2019) pemecahan masalah matematika merupakan suatu aktivitas yang penting dalam kegiatan belajar mengajar matematika. Pada dasarnya matematika adalah penyelesaian masalah dan dalam menyelesaikan masalah, selain menuntut siswa

untuk berpikir juga menyebabkan siswa lebih kreatif. Melalui pemecahan masalah, siswa dapat meningkatkan kemampuan matematis dan mengetahui kegunaan dari matematika. Menurut Mawaddah dan Anisah, (2015), berpendapat bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan memahami masalah yang meliputi kemampuan mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan, membuat rencana pemecahan masalah, melaksanakan rencana pemecahan masalah dan menafsirkan solusi yang diperoleh. Dengan demikian pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika sangat berguna bagi seorang siswa ketika dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran di sekolah juga berguna bagi penyelesaian masalah dalam kehidupannya sehari-hari.

Pemecahan masalah matematika memerlukan langkah-langkah dan prosedur yang benar. Berikut merupakan beberapa pandangan tentang strategi yang seyogyanya dapat mengarahkan siswa dalam melakukan pemecahan masalah matematika. La Kalamu, dkk., (2018), menyatakan bahwa indikator yang digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematika, yaitu antara lain: mengidentifikasi masalah, merencanakan penyelesaian masalah, menyelesaikan masalah, membuat kesimpulan dan memeriksa kembali perhitungan yang diperoleh.

Dengan demikian dapat disintesisikan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika adalah kemampuan seseorang dalam mencari solusi atau menyelesaikan masalah matematika guna mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Dengan indikator: mengidentifikasi masalah matematika, merencanakan penyelesaian masalah matematika, menyelesaikan masalah matematika, memeriksa kembali jawaban yang telah dibuat.

Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing

Eggen dan Don Kauchak (2012: 177) berpendapat model temuan terbimbing adalah satu pendekatan mengajar di mana guru memberi siswa contoh-contoh topik spesifik dan memandu siswa untuk memahami topik tersebut. Menurut La Kalamu (2018) bahwa model pembelajaran penemuan terbimbing adalah suatu cara atau proses pembelajaran yang melibatkan siswa dan guru dimulai dengan cara guru memberi

pertanyaan dan contoh kepada siswa, guru membimbing siswa untuk memahami konsep, serta siswa menemukan sendiri jawaban dari suatu permasalahan.

Dengan demikian model pembelajaran penemuan terbimbing adalah suatu model pembelajaran yang digunakan seorang guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran, diawali dengan pemberian contoh masalah, dan proses penyelesaiannya, serta pada penerapannya dalam pembelajaran guru bertindak sebagai pembimbing. Eggen dan Don Kauchak, (2012) bahwa penerapan model penemuan terbimbing terdiri atas empat fase:

Tabel 1. Fase-fase Model Penemuan Terbimbing

Fase	Deskripsi
1. Pendahuluan	Guru berusaha menarik perhatian siswa dan menetapkan fokus pelajaran
2. Berujung – Terbuka	Guru memberi siswa contoh dan meminta siswa untuk mengamati dan membandingkan contoh-contoh
3. Konvergen	Guru menanyakan pertanyaan-pertanyaan lebih spesifik yang dirancang untuk membimbing siswa mencapai pemahaman tentang konsep atau generalisasi
4. Penutup dan penerapan	Guru membimbing siswa memahami definisi suatu konsep atau pertanyaan generalisasi dan siswa menerapkan pemahaman mereka ke dalam konteks baru

Mengacu pada keempat fase tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

- Pendahuluan

Fase ini diniatkan untuk menarik perhatian siswa dan memberikan kerangka kerja konseptual mengenai apa yang harus diikuti. Fase ini bisa mulai dengan berbagai cara dan dapat terdiri pernyataan-pernyataan sederhana.

- Fase Berujung-terbuka

Bertujuan mendorong keterlibatan siswa dan memastikan keberhasilan awal mereka. Pada fase ini dapat dimuai dengan berbagai cara, seperti: guru dapat memberikan contoh dan meminta siswa mengenali pola-pola di dalam contoh-contoh tersebut, dan kemudian meminta siswa bekerja berkelompok untuk mencari pola-pola. Memberi siswa satu contoh dan meminta mereka mengamati dan menggambarannya, dan kemudian guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan. memberikan satu contoh dan noncontoh serta meminta siswa untuk membandingkan keduanya.

- Fase Konvergen

Tujuannya memastikan keberhasilan siswa dan meningkatkan keterlibatan serta motivasi mereka. Guru harus mempersempit rentang respons siswa dan membantu mereka mengidentifikasi karakteristik utama dari suatu konsep. Karena guru membimbing siswa supaya respons mereka seragam terhadap suatu tujuan belajar spesifik, ini disebut fase konvergen.

- Penutup dan Penerapan

Penutup terjadi kala siswa mampu secara lisan menyatakan karakteristik-karakteristik dari konsep atau secara verbal menggambarkan hubungan yang ada di dalam generalisasi. Kemudian, jauh lebih efektif jika siswa mampu secara lisan menggambarkan karakteristik-karakteristik (dari suatu konsep) atau hubungan (generalisasi).

Model Pembelajaran Langsung

Menurut Egen dan`Don Kauchak (2012: 363) Model pembelajaran langsung adalah satu model yang menggunakan peragaan dan penjelasan guru digabungkan dengan latihan dan umpan balik siswa untuk membantu mereka mendapatkan pengetahuan dan keterampilan nyata yang dibutuhkan untuk pembelajaran lebih jauh. Menurut La Kalamu (2018), berpendapat bahwa model pembelajaran langsung adalah suatu cara atau proses pembelajaran yang menekankan pada penguasaan konsep atau perubahan perilaku dengan mengutamakan pendekatan deduktif dengan mengidentifikasi tujuan pembelajaran, struktur materi, dan keterampilan dasar yang akan diajarkan untuk mencapai tujuan belajar, serta suatu pembelajaran yang berpusat pada guru.

Dengan demikian model pembelajaran langsung adalah suatu model pembelajaran yang diterapkan guru di kelas, di mana guru menyampaikan tujuan pembelajaran, menyampaikan materi pelajaran, membimbing dan melatih siswa dan memberikan umpan balik. Model pembelajaran langsung lebih menekankan pada penguasaan konsep untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Slavin (2011: 277) mengemukakan sintaks pembelajaran langsung, yaitu: a) menginformasikan tujuan pembelajaran dan orientasi pelajaran kepada siswa, b) menyampaikan materi pelajaran, c) melaksanakan bimbingan, d) memberikan kesempatan kepada siswa untuk berlatih, e) menilai kinerja siswa dan memberikan umpan balik, f) memberikan latihan mandiri.

Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian teori, maka hipotesis penelitian ini yaitu: terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa antara siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran penemuan terbimbing dengan model pembelajaran langsung.

B. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah jenis penelitian eksperimen. Penelitian ini terdiri dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen diberi perlakuan model pembelajaran penemuan terbimbing dan kelas kontrol diberi perlakuan model pembelajaran langsung. Desain yang digunakan dalam penelitian ini *Posttes-Only Control Group Design* (Sugiyono, 2013: 112), dapat digambarkan pada tabel 2. berikut ini:

Tabel 2. *Posttes-Only Control Group Design*

Kelas	Perlakuan	Post Test
Eksperimen	X ₁	O ₁
Kontrol	X ₂	O ₂

Keterangan

X₁: Pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran inkuiri.

X₂ : Pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran langsung.

O₁ : Tes akhir (post test) untuk kelas eksperimen

O₂ : Tes akhir (post test) untuk kelas kontrol.

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Kota Tidore Kepulauan yang tersebar di 4 kelas. Total populasi berjumlah 98 siswa. Namun, pembelajaran disaat pandemi Covid-19, diberlakukan aturan daerah bahwa

pembelajaran di kelas yang dilaksanakan berdasarkan kelompok/rombongan belajar sebanyak 16 orang per kelompok. Undian tersebut dilakukan untuk menentukan kelompok belajar yang akan dikenai perlakuan. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan secara *Cluster Random Sampling*, dengan langkah-langkah yaitu pada tahap I akan dipilih dua kelas dengan menggunakan undian terhadap 4 kelas yakni seluruh Kelas VIII SMP Negeri 5 Kota Tidore Kepulauan. Pada tahap II, akan dipilih kelompok belajar yang akan dibelajarkan dengan model pembelajaran penemuan terbimbing dan model pembelajaran langsung, dengan mengundi dua kelompok belajar yang telah terpilih pada tahap I.

Definisi Operasional

Kemampuan pemecahan masalah matematika dalam penelitian ini adalah skor yang diperoleh siswa melalui tes kemampuan pemecahan masalah matematika, dengan indikator: a) mengidentifikasi masalah matematika, b) merencanakan penyelesaian masalah matematika, c) menyelesaikan masalah matematika, d) memeriksa kembali jawaban yang telah dibuat.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini tersidi dari dua bagian, yaitu analisis data deskriptif dan analisis data inferensial. Pengujian hipotesisnya dalam penelitian ini digunakan uji t atau uji independent samples test (SPSS). Kriteria pengujiannya terima H_0 , jika nilai Asymp. Sig. (2-tailed) lebih dari 0.05 (nilai Sig. (2-tailed) > 0.05), pada keadaan lain tolak H_0 atau terima H_1 . Persyaratan harus dipenuhi untuk statistika uji t (t-test) adalah data diambil dari populasi yang homogen dan berdistribusi normal. Oleh sebab itu sebelum melakukan uji t perlu analisis uji normalitas dan homogenitas.

C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini adalah data kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada mata pelajaran matematika khususnya materi relasi dan fungsi. Data ini dideskriptifkan dalam bentuk rata-rata atau mean (\bar{X}), median (Me), modus (Mo), standar deviasi (SD), distribusi frekuensi, dan diagram. Deskriptif data hasil penelitian disajikan pada Tabel 4.1. Secara umum data kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dapat diamati pada tabe 13.

Tabel 3. Deskriptif Data Hasil Penelitian

Data/Sumber	N	Skor Min	Skor Max	Mean (\bar{X})	Modus (Mo)	Median (Me)	St.Dev (St)
Kelas Eksperimen	16	55	80	74,56	80,00	76,00	6,53
Kelas Kontrol	16	50	80	63,88	55,00	62,50	8,97

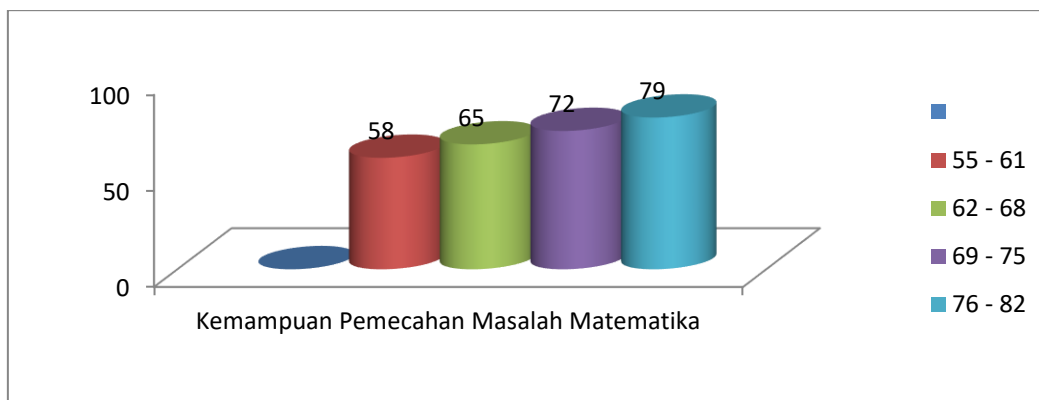
Instrument tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan 5 butir soal memiliki rentang skor 0-100. Skor kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang menerapkan pembelajaran model penemuan terbimbing di peroleh dari jawaban sebanyak 16 orang responden. Pada kelas ekperimen skor tertinggi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa adalah 80 dan terendah 55. Adapun nilai rata-ratanya adalah 74,56, modus 88,00, median 76,00 dan standar deviasi adalah 6,53. Distribusi frekuensi data kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang menerapkan model pembelajaran penemuan terbimbing secara keseluruhan dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Daftar Distribusi Frekuensi Data Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Melalui Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing (Kelas Eksperimen).

Kelas Interval	Frekuensi (f)	Frekuensi Relatif	Frekuensi Relatif	x_i
55 - 61	1	6.25	1	58
62 - 68	1	6.25	2	65

69 - 75	5	31.25	7	72
76 - 82	9	56.25	16	79
Jumlah	16	100		

Data pada daftar distribusi frekuensi di atas dapat dilihat pada diagram berikut ini:



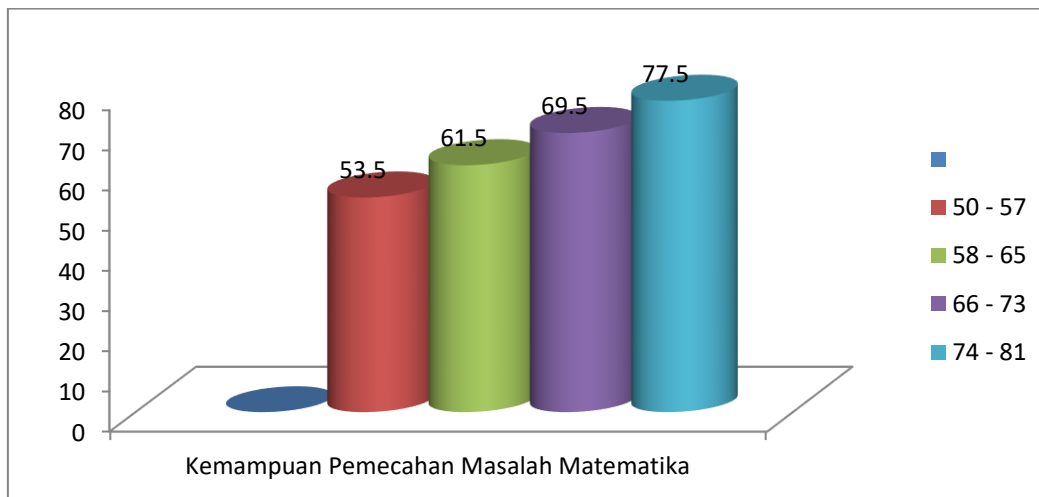
Gambar 1. Data Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Yang Menerapkan Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing (*Kelas Ekperimen*)

Skor kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas kontrol berada pada rentang nilai 0-100 skor nilai tertinggi adalah 80 dan terendah adalah 50. Nilai rata-rata yang diperoleh adalah 63,88 modus 55, median 62.50, dan standar deviasi adalah 8.97. Distribusi frekuensi data kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang menerapkan model pembelajaran langsung lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 5 distribusi frekuensi berikut ini.

Tabel 5. Daftar Distribusi Frekuensi Data Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Melalui Model Pembelajaran Langsung (*Kelas Kontrol*).

Kelas Interval	Frekuensi (f)	Frekuensi Relatif	Frekuensi Kumulatif	x_i
50 - 57	4	25.00	4	53.5
58 - 65	6	37.50	10	61.5
66 - 73	3	18.75	13	69.5
74 - 81	3	18.75	16	77.5
Jumlah	16	100		

Data pada daftar distribusi frekuensi di atas dapat dilihat pada gambar2 berikut ini:



Gambar 2. Data Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa yang Menerapkan Model Pembelajaran Langsung (*Kelas Kontrol*)

Analisis data untuk pengujian hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji independent samples test dengan bantuan SPSS. Sebagai persyaratan dari penggunaan analisis adalah pengujian normalitas data dan pengujian homogenitas data. Uji normalitas dilakukan terhadap data kemampuan pemecahan masalah matematika dari masing-masing kelompok perlakuan, dengan demikian ada 2 (dua) kelompok data yang diuji normalitas distribusinya. Pengujian normalitas data ini dilakukan melalui Kolmogorof-Smirnov dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Kriteria pengujiannya adalah Terima H_0 , jika nilai Asymp. Sig. (2-tailed) lebih dari 0.05 (nilai Sig. (2-tailed) > 0.05), pada keadaan lain tolak H_0 atau terima H_1 .

Hasil perhitungan dengan uji *Kolmogorof-Smirnov* menunjukkan bahwa kelompok data kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran penemuan terbimbing (A_1), dapat dilihat pada tabel 6. berikut:

Tabel 6. Uji Normalitas Kelompok A₁

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		X1
N		16
Normal Parameters ^a	Mean	74.56
	Std. Deviation	6.532
Most Extreme Differences	Absolute	.277
	Positive	.203
	Negative	-.277
Kolmogorov-Smirnov Z		1.107
Asymp. Sig. (2-tailed)		.172
a. Test distribution is Normal.		

Berdasarkan tabel 6, output SPSS tersebut, diketahui bahwa nilai signifikansi Asymp. Sig (2-tailed) sebesar 0.172 lebih besar dari 0.05 ($0.172 > 0.05$). Dengan demikian berdasarkan pengambilan keputusan dalam uji normalitas kolmogorov-smirnov di atas, dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Dengan demikian, asumsi atau persyaratan normalitas dalam uji kelompok A₁ terpenuhi.

Hasil perhitungan dengan uji *Kolmogorof-Smirnov* menunjukkan bahwa kelompok data kemampuan pemecahan masalah matematikasiswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung (A₂), dapat diamati pada tabel 7 berikut:

Tabel 7. Uji Normalitas Kelompok A₂

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		X2
N		16
Normal Parameters ^a	Mean	63.88
	Std. Deviation	8.966
Most Extreme Differences	Absolute	.167
	Positive	.167
	Negative	-.099
Kolmogorov-Smirnov Z		.669
Asymp. Sig. (2-tailed)		.762
a. Test distribution is Normal.		

Berdasarkan tabel 7.output SPSS tersebut, diketahui bahwa nilai signifikansi Asymp.Sig (2-tailed) sebesar 0.762 lebih besar dari 0.05 ($0.762 > 0.05$). Dengan demikian berdasarkan pengambilan keputusan dalam uji normalitas kolmogorov-smirnov di atas, dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Dengan demikian, asumsi atau persyaratan normalitas dalam uji kelompok A_2 terpenuhi.

Pengujian homogenitas dari kelompok perlakuan dalam penelitian ini dilakukan melalui Uji One-Way Anova dengan bantuan SPSS. Dengan kriteria pengujian terima H_0 , jika nilai Asymp. Sig. (2-tailed) lebih dari 0.05 (nilai Sig. (2-tailed) > 0.05), pada keadaan lain tolak H_0 atau terima H_1 . Hasil pengujian homogenitas data kelompok A_1 dan A_2 dapat diamati pada tabel 8 berikut.

Tabel 8. Uji Homogenitas Data

Test of Homogeneity of Variances			
Kemampuan Pemecahan Masalah			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3.427	1	30	.074

Berdasarkan tabel 8. output “test of Homogeneity of Variances”, diketahui nilai signifikansi (Sig.) variabel kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sebesar 0.074. Karena nilai sig. $0.074 > 0.05$, maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan dalam uji homogenitas, dapat disimpulkan bahwa varians data kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa kelas eksperimen dan kelas control adalah sama atau homogen.

Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji Independent Samples Test dengan bantuan SPSS. Kriteria pengujian terima H_0 , jika nilai Sig. (2-tailed) kurang dari 0.05 (nilai Sig. (2-tailed) < 0.05), pada keadaan lain tolak H_0 atau terima H_1 . Hasil pengujian hipotesis dapat diamati pada tabel 9 berikut:

Tabel 9. Pengujian Hipotesis Penelitian

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Kemampuan Pemecahan Masalah	Equal variances assumed	3.427	.074	3.854	30	.001	10.688	2.773	5.024	16.351
	Equal variances not assumed			3.854	27.423	.001	10.688	2.773	5.002	16.373

Berdasarkan tabel 9, output “Independent Samples Test” pada bagian “Equal variances assumed” diketahui nilai sig. (2-tailed) sebesar $0.039 < 0.05$. Dengan demikian berdasarkan pengambilan keputusan dalam uji Independent Sample t test dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya, bahwa terdapat perbedaan yang signifikan (nyata) antara rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas eksperimen dan kelas control. Dengan kata lain bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada kelas yang menerapkan pembelajaran model penemuan terbimbing lebih tinggi dibandingkan dengan kelas yang menggunakan model pembelajaran langsung.

Pembahasan

Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematikamatematika siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran penemuan terbimbing dan kemampuan pemecahan masalah matematikamatematika siswa yang diajarkan menggunakan pembelajaran langsung. Secara keseluruhan, penggunaan model pembelajaran penemuan terbimbing yang berimplikasi terhadap kemampuan pemecahan masalah matematikamatematika lebih tinggi, daripada pengajaran menggunakan model pembelajaran langsung. Secara umum hasil yang diperoleh melalui penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran penemuan terbimbing dan model pembelajaran langsung dalam pembelajaran matematika dapat memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan

kemampuan pemecahan masalah matematika. Keberhasilan suatu pembelajaran didalam kelas sangat tergantung pada model pembelajaran yang diterapkan oleh guru, penerapan model pembelajaran yang baik serta sesuai dengan materi yang diajarkan akan meningkatkan motivasi belajar siswa yang berakibat pada meningkatnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Sehingga guru selayaknya dapat menggunakan model pembelajaran yang dapat membuat siswa lebih aktif.

Berdasarkan hasil analisis data, telah teruji bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa antara yang mengikuti model pembelajaran penemuan terbimbing dan model pembelajaran langsung. Hal ini ditunjukkan dengan nilai sig. (2-tailed) sebesar $0.039 < 0.05$ yang ternyata signifikan. Selanjutnya teruji bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan model pembelajaran penemuan terbimbing memiliki skor rata-rata 74,56 lebih tinggi daripada kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan model pembelajaran langsung dengan skor rata-rata 63,88. Dengan demikian terdapat pengaruh model pembelajaran terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dimana model pembelajaran penemuan terbimbing lebih tinggi daripada model pembelajaran langsung.

Model pembelajaran penemuan terbimbing menuntut siswa bekerja sama dan berpartisipasi dalam tim untuk mengembangkan kemandirian dan percaya diri, karena pada akhir tujuan model pembelajaran ini siswa akan menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan proses penyelesaian masalah dan keterampilan berpikir tingkat yang lebih tinggi. Keunggulan model pembelajaran penemuan terbimbing dalam pembelajaran matematika, tidak lepas dari substansinya, yakni suatu proses pembelajaran yang menantang siswa untuk menyelesaikan suatu masalah yang telah dirancang sehingga siswa mendapatkan pengetahuan yang penting dengan memproses informasi yang sudah ada dan menyusun pengetahuan mereka sendiri tentang penyelesaian masalah yang ada. Masalah yang dirancang dalam model pembelajaran penemuan terbimbing merupakan masalah yang berkaitan dengan masalah sehari-hari,

sehingga menggali rasa keingintahuan serta analisis siswa dan inisiatif atas materi pelajaran.

Zulkarnain (2014) Model penemuan terbimbing adalah salah satu model pembelajaran yang dapat melibatkan langsung siswa secara aktif dimana guru memberi siswa contoh-contoh topik spesifik dan memandu siswa untuk memahami topik. Dengan demikian dapat dimaknai bahwa model penemuan terbimbing merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa. Siswa didorong untuk berpikir sendiri, menganalisis sendiri, sehingga dapat menemukan prinsip umum berdasarkan bahan atau data yang telah disediakan guru. Melalui model penemuan terbimbing siswa dibimbing untuk menemukan konsep dan menyelesaikan soal pada materi yang akan diajarkan.

Berbeda dengan model pembelajaran langsung yang menekankan kepada proses penyampaian materi secara verbal dari seorang guru kepada siswa dengan tujuan agar siswa dapat menguasai materi pelajaran yang diajarkan secara maksimal. Masing-masing siswa akan dapat menyerap materi pembelajaran melalui tanya jawab yang dikuatkan melalui kegiatan permainan dan kompetisi. Bentuk pembelajaran ini memberikan kesempatan kepada setiap siswa untuk mengembangkan dirinya sesuai dengan tingkat kemampuan mereka. Model pembelajaran langsung lebih menekankan pada isi teori konseptual dari pada karakteristik dan pikiran-pikiran dibalik isi yang dimaksud. Dengan demikian apabila pembelajaran dihadapkan pada masalah yang lebih memerlukan wawasan pemikiran yang lebih tinggi maka keberhasilan mereka dalam menyelesaikan masalah yang dimaksud tergolong rendah.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran penemuan terbimbing dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan lebih tinggi rata-rata nilai yang dicapai siswa dibandingkan dengan model pembelajaran langsung.

Temuan penelitian ini relevan dengan hasil penelitian Norrohmat, dkk., (2019). Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran penemuan terbimbing terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Demikian juga relevan dengan penelitian Afni, dkk, (2017). Hasil penelitian

menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan kemampuan penerapan model pembelajaran penemuan terbimbing terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VIII, dengan nilai rata-rata kelas eksperimen yang menerapkan pembelajaran model penemuan terbimbing lebih tinggi dari pada kelas control yang menerapkan model pembelajaran langsung.

D. PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian maka peneliti dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diterapkan dengan menggunakan model pembelajaran penemuan terbimbing lebih tinggi dari kemampuan pemecahan masalah matematika yang menggunakan model pembelajaran langsung. Hal ini berdasarkan pengujian hipotesis ditunjukkan dengan nilai sig. (2-tailed) sebesar $0.039 < 0.05$ yang ternyata signifikan. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan model pembelajaran penemuan terbimbing memiliki skor rata-rata 74,56 lebih tinggi daripada kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan model pembelajaran langsung dengan skor rata-rata 63,88.

Saran

1. Penggunaan model pembelajaran penemuan terbimbing dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa. Siswa didorong untuk berpikir sendiri, menganalisis sendiri, sehingga dapat menemukan prinsip umum berdasarkan bahan atau data yang telah disediakan guru. Melalui model penemuan terbimbing siswa dibimbing untuk menemukan konsep dan menyelesaikan soal pada materi yang akan diajarkan.
2. Model pembelajaran penemuan terbimbing dapat diterapkan atau digunakan pada mata pelajaran yang lain. Karena model pembelajaran ini siswa didorong berfikir sendiri dan menganalisis sendiri tetapi dibimbing oleh guru. Dengan demikian diharapkan kepada sekolah agar dapat memotivasi dan mengarahkan guru untuk

kreatif dan inovatif dalam menerapkan metode yang sesuai dengan materinya dalam proses pembelajaran guna meningkatkan kualitas belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Afni, N. R., dkk., 2017. *Pengaruh Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMP N 2 Rambah Hilir*. Jurnal Ilmiah Mahasiswa FKIP Prodi Matematika, Vol. 3, No. 1 (2017): 1-6.
- Eggen P, dan Don Kauchak. 2012. *Strategi dan Model Pembelajaran “mengajarkan konten dan keterampilan berpikir, Edisi Keenam*. Jakarta: Indeks Permata Putri Media.
- Illahi, Takdir Mohammad. 2012. *Pembelajaran Discovery Strategi dan Mental Vocational Skill*. Yogyakarta: Diva Press.
- La Kalamu, L. 2018. *The Effect Of Guided Discovery Learning Models on Mathematical Flowing Viewed From the Initial Capability of Mathematics*. International Journal Of Education, Information Trechnology, and Others. 1 (1): 71-78.
- La Kalamu, L. dkk., 2018. *The Effect of Locus Control on Mathematical Problem Solving Ability of Gorontalo City State Middle School Students*. Journal of Education and Practice. 9 (34): 57-63.
- Mawaddah, S., dan Anisah H. 2015. *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model Pembelajaran Generatif (Generative Learning) di SMP*. EDU-MAT Jurnal Pendidikan Matematika. 3 (2): 166-175.
- Mukeriyanto, Mastur Z., dan Mulyono (2019). *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Menggunakan Model Pembelajaran Kancing Gemerincing Berbasis Budaya Jawa*. PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika. 2: 171-177.
- Nurrohmat, dkk., 2019. *Pengaruh Pembelajaran Penemuan Terbimbing terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah matematis siswa Ditinjau Dari Kemampuan Awalmatematis*. Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika, Vol. 12, No. 2 (2019): 226-241.
- NCTM, 2010. *Principle and Standards for School Mathematics*. Reston, VA: NCTM.
- Rani, W. W., Sutiarto, S., dan Widyastuti, 2018. *Efektivitas Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa*. Jurnal Pendidikan Matematika Unila. 6 (5): 380-391.
- Septianingsih, D. S, dkk. 2018. *Pengaruh Model Pembelajaran Guided Discovery Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa*. Jurnal Pendidikan Universitas Lampung. 6 (7): 717-728.
- Sugiyono, 2013. *Metode Penelitian Pendidikan “Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D”*. Bandung : Alfabeta.

_____, 2013. *Statistika Penelitian*". Bandung : Alfabeta.

Slavin, 2011. *Psikologi Pendidikan Teori dan Praktek (Edisi Kesembilan)*. Jakarta: Indeks.

Zulkarnain, I. 2014. *Model penemuan terbimbing dengan teknik mind mapping untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa SMP*. Jurnal pendidikan matematika, Vol 2, No 3.