



PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PENEMUAN TERBIMBING PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA SMP

Theresiana Lukiana^{1*}, Mega Irhamna²

¹SMP Negeri 2 Deli Tua, Kab Deli Serdang, 20355, Indonesia.

*Email korespondensi : theresialukiana@gmail.com¹

Diterima Juni 2021; Disetujui Juli 2021; Dipublikasi 30 Juli 2021

Abstract: *This study aims to determine whether the guided discovery learning model on the Pythagorean theorem material can improve student learning outcomes for Class VIII-7 SMP Negeri 2 Deli Tua District. The object of this research is all students of Class VIII-7 SMP Negeri 2 Deli Tua District, totaling 32 students. This research is a classroom action research which consists of two cycles. The implementation of this research consists of four stages, namely planning, action, observation and reflection. Data was collected through a written test in the form of multiple choices given at the end of the lesson. The results of data analysis showed that student learning outcomes on the Pythagorean theorem material taught by the application of the guided discovery learning model increased in each cycle. The results of the learning evaluation in the first cycle reached an average of 63.50 and while in the second cycle by applying the Make A Match Model learning strategy increased in the second cycle the average value increased to 86.85. So it can be concluded that the guided discovery learning model can improve student learning outcomes in class VIII-7 SMP Negeri 2 Deli Tua.*

Keywords : *guided discovery, learning achievement, Mathematics.*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah model pembelajaran penemuan terbimbing pada materi teorema pythagoras dapat meningkatkan hasil belajar siswa Kelas VIII-7 SMP Negeri 2 Kecamatan Deli Tua. Objek penelitian ini adalah seluruh siswa Kelas VIII-7 SMP Negeri 2 Kecamatan Deli Tua yang berjumlah 32 siswa. Penelitian ini merupakan penelitian Tindakan kelas yang terdiri dari dua siklus. Pelaksanaan penelitian ini terdiri dari empat tahapan yaitu perencanaan, Tindakan, pengamatan dan refleksi. Pengumpulan data dilakukan melalui tes tulis berupa pilhan ganda yang diberikan pada akhir pembelajaran. Hasil analisis data menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada materi teorema pythagoras yang diajarkan dengan penerapan model pembelajaran penemuan terbimbing mengalami peningkatan di setiap siklusnya. Hasil evaluasi pembelajaran pada siklus I mencapai rata-rata 63,50 dan sedangkan pada siklus 2 dengan menerapkan strategi pembelajaran Model Make A Match meningkat pada siklus 2 nilai rata-rata meningkat menjadi 86,85. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran penemuan terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII-7 SMP Negeri 2 Deli Tua.

Kata kunci : *penemuan terbimbing, prestasi belajar, Matematika*

Matematika dikenal sebagai ilmu deduktif, karena setiap metode yang digunakan dalam mencari kebenaran adalah dengan menggunakan metode

deduktif, sedang dalam ilmu alam menggunakan metode induktif atau eksperimen. Hudojo mengatakan “matematika sering kali dilukiskan

sebagai suatu kumpulan sistem matematika yang setiap dari sistem-sistem itu mempunyai struktur tersendiri yang sifatnya bersistem deduktif. Secara singkat dapatlah dikatakan bahwa hakikat matematika berkenaan dengan ide-ide, struktur-struktur dan hubungannya diatur menurut urutan yang logis. Jadi matematika terdiri dari observasi, menebak dan merasa, mengetes hipotesa dan mencari analogi” (Hudojo, 1990).

Matematika sebagai ilmu mengenai struktur dan hubungan-hubungannya, simbol-simbol diperlukan. Simbol-simbol itu penting untuk membantu memanipulasi aturan-aturan dengan operasi yang ditetapkan. Simbolisasi menjamin adanya komunikasi dan mampu memberikan keterangan untuk membentuk suatu konsep baru, terbentuk karena adanya pemahaman terhadap konsep sebelumnya sehingga matematika itu konsep-konsepnya tersusun secara hierarkis. Simbolisasi ituakan berarti jika simbol itu dilandasi suatu ide. Jadi, kita harus memahami ide yang terkandung dalam simbol tersebut. Dengan kata lain, ide harus dipahami terlebih dahulu sebelum ide tersebut disimpulkan. Secara singkat, dikatakan bahwa matematika berkenaan dengan ide-ide/konsep-konsep abstrak yang tersusun secara hirarkis dan penalaran deduktif.

Matematika sebagai ilmu universal yang mendasari perkembangan Mengingat bahwa metode adalah cara yang dalam fungsinya merupakan suatu alat untuk mencapai tujuan, maka makin baik metode itu makin efektif pula pencapaian tujuan. Sehingga dapat dikatakan bahwa apabila guru dalam memilih metode mengajar tepat dan dilaksanakan sesuai dengan

prosedur, diharapkan siswa dapat menerima dan memahami dengan baik apa yang diajarkan oleh guru. SMP Negeri 2 Kecamatan Deli Tua di Kabupaten Deli serdang.

Hasil pembelajaran matematika di kelas VIII-7 kurang memuaskan. Melihat realita di atas bahwa proses pembelajaran selama ini yang berlangsung di kelas belum memenuhi harapan guru, siswa dan sekolah. Hal ini karena guru dalam menyampaikan materi hanya menoton saja, sehingga membuat siswa bosan. Selain itu guru dalam proses pembelajaran memakai metode konvensional sehingga membuat siswa pasif, mengantuk atau bermain sendiri. Di samping itu guru dalam menyampaikan materi tanpa alat peraga ataupun tidak memakai media pembelajaran yang sesuai sehingga membuat siswa tidak paham akan materi yang diajarkan.

Berdasarkan uraian di atas tentang pemakaian metode yang monoton, media pembelajaran yang tidak sesuai maupun penyampaian materi yang tidak menarik siswa, permasalahan terletak pada guru sebagai penyaji materi. Permasalahan-permasalahan itu sebagai berikut : tujuan pembelajaran belum tercapai karena guru kurang menguasai materi; Alat / media yang digunakan guru kurang sesuai atau kurang tepat dan Siswa pasif karena guru dalam penyampaian materi kurang memakai metode yang bervariasi dan keaktifan anak kurang karena kegiatan hanya berpusat pada guru.

Salah satu cara untuj melibatkan siswa dan menumbuhkan pemahaman konsep siswa yaitu melalui penggunaan model pembelajaran penemuan terbimbing. Menurut Purwatiningsih

(2013) menjelaskan bahwa model pembelajaran penemuan terbimbing merupakan model pembelajaran yang menghadapkan siswa dengan situasi yang bebas untuk mengumpulkan data, membuat dugaan, mencoba-coba, mencari dan menemukan pola, menggeneralisasi rumus serta bentuk umum serta membuktikan kebenaran yang ada. Sedangkan Hosnan (2016) menjelaskan bahwa model penemuan terbimbing yaitu salah satu model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk aktif secara langsung dimana guru memberi siswa contoh-contoh topik spesifik dan membimbing siswa dalam memahami topik.

Pembelajaran penemuan merupakan metose pembelajaran kognitif yang menuntut guru lebih kreatif menciptakan situasi yang dapat membuat siswa belajar aktif untuk menemukan pengetahuannya sendiri (Abdullah, 2014). Hal ini memungkinkan siswa untuk lebih menguasai materi yang disampaikan di kelas

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti melakukan penelitian yang bertujuan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Deli Tua dengan menerapkan model pembelajaran penemuan terbimbing.

KAJIAN PUSTAKA

Prestasi Belajar

Prestasi belajar adalah hasil yang telah dicapai seseorang dalam melakukan kegiatan. Gagne (1985) menyatakan bahwa prestasi belajar dibedakan menjadi lima aspek, yaitu : kemampuan intelektual, strategi kognitif, informasi verbal, sikap dan keterampilan. Menurut Bloom dalam Arikunto (1990) bahwa hasil belajar dibedakan menjadi tiga aspek yaitu *kognitif, afektif dan psikomotorik*.

Prestasi belajar merupakan hasil belajar yang dicapai setelah melalui proses kegiatan belajar mengajar (Syafi'I, Marfiyanto & Rodiyah, 2018). Prestasi belajar dapat ditunjukkan melalui nilai yang diberikan oleh seorang guru dari jumlah bidang studi yang telah dipelajari oleh siswa.

Purwanto (1997) berpendapat bahwa prestasi belajar yaitu kemampuan maksimal dan tertinggi pada saat tertentu oleh seorang anak dalam rangka mengadakan hubungan rangsang dan reaksi yang akhirnya terjadi suatu proses perubahan untuk memperoleh kecakapan dan ketampilan

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar adalah serangkaian kegiatan seseorang yang dicapai sebagai perubahan tingkah laku melalui pengalaman serta wawasan dalam berinteraksi dengan lingkungan yang menyangkut ranah kognitif, afektif dan psikomotorik yang dicantumkan pada raport.

Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing

Melani, Harlita & Sugiharo (2012) menjelaskan bahwa model pembelajaran penemuan terbimbing yaitu siswa diharuskan menggunakan informasi untuk mengkonstruksi pemahamannya sendiri sehingga siswa dapat memahami materi. Selanjutnya Markaban (2008) juga menjelaskan model pembelajaran penemuan terbimbing sebagai metode pembelajaran yang melibatkan interaksi antara siswa dan guru dimana siswa mencari kesimpulan yang diinginkan melalui urutan pertanyaan yang dilakukan oleh guru.

Veermans (2013) mengemukakan Langkah-langkah model penemuan terbimbing yaitu: (a) *Fase orientation*; (b) *fase hypothesis generation*; (c) *fase conclusion*; (d) *fase regulation*.

Berdasarkan pendapat dari para ahli di atas, peneliti menyimpulkan model pembelajaran penemuan terbimbing merupakan model pembelajaran yang menciptakan situasi belajar yang melibatkan siswa belajar secara aktif dan mandiri dalam menemukan suatu konsep atau teori, pemahaman, dan pemecahan masalah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Deli Tua. Pelaksanaan penelitian dilakukan selama 4 bulan yaitu bulan Agustus s/d Nivember 2018. Subjek penelitian ini yaitu siswa kelas VIII-7 SMP Negeri 2 Deli Tua yang berjumlah 32 orang.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang terdiri dari empat langkah pelaksanaan yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan dan refleksi. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Pra Siklus

Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti melakukan observasi dan pengumpulan data dari kondisi awal kelas yang akan diberi Tindakan. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah kelas VIII-7 SMP Negeri 2 Deli Tua perlu diberi tindakan dan tindakan apa yang akan diberikan. Pra siklus dilaksanakan pada hari kamis tanggal 23 Agustus 2018. Tindakan pada pra siklus yaitu dengan memberikan tes tulis kepada siswa untuk mengetahui hasil belajar siswa.

Hasil dari tes yang diberikan ke siswa ditemukan fakta bahwa siswa belum mampu menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru.

Nilai hasil tes siswa disajikan pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Hasil Tes Siswa Pada Pra Siklus

No	Peserta	Gender	Nilai	
			KKM	Pra Siklus
1	01	L	75	10
2	02	P	75	30
3	03	P	75	40
4	04	L	75	60
5	05	L	75	30
6	06	L	75	50
7	07	L	75	40
8	08	P	75	50
9	09	L	75	40
10	010	P	75	60
11	011	L	75	100
12	012	L	75	80
13	013	L	75	40
14	014	L	75	60
15	015	L	75	40
16	016	L	75	30
17	017	P	75	60
18	018	L	75	50
19	019	L	75	30
20	020	L	75	50
21	021	L	75	70
22	022	L	75	50
23	023	L	75	80
24	024	L	75	40
25	025	P	75	60
26	026	L	75	60
27	027	P	75	50
28	028	L	75	40
29	029	P	75	60
30	030	L	75	90
31	029	P	75	60
32	030	L	75	90
Rata-rata				50,20

Berdasarkan tabel 1 di atas diperoleh bahwa dari 32 orang siswa ditemukan 20 orang siswa (62,50%) memperoleh nilai kurang dari nilai ketuntasan minimal (KKM) 75, sedangkan siswa yang memperoleh nilai atau lebih dari 75 hanya 12 orang (37,50%) atau dengan nilai rata-rata sebesar 50,20. Berdasarkan data di atas, kelas ini perlu diberikan tindakan.

Siklus I

Siklus pertama terdiri dari empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi.

a) Perencanaan

Kegiatan yang dilakukan pada tahap perencanaan yaitu:

1. Peneliti melakukan analisis kurikulum

2. Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model penemuan terbimbing
3. Membuat lembar kerja siswa
4. Menyusun alat evaluasi pembelajaran

b) Pelaksanaan

Siklus I dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 13 September 2018. Peneliti melakukan kegiatan sesuai dengan yang telah direncanakan. Di akhir pelaksanaan pembelajaran guru memberikan tes tulis kepada siswa.

c) Pengamatan

Hasil pengamatan guru dan observer pada siklus I sebagai berikut:

1. Aktivitas siswa dalam pembelajaran siklus I masih rendah, hal ini disebabkan karena Sebagian siswa masih belum terbiasa dengan kondisi belajar yang menggunakan model pembelajaran penemuan terbimbing.
2. Hasil evaluasi hasil belajar siswa juga masih rendah. Hasil evaluasi belajar siswa disajikan pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Hasil Evaluasi Siswa Pada Siklus I

No	Peserta	Gender	Nilai	
			KKM	Siklus I
1	01	L	75	60
2	02	P	75	80
3	03	P	75	60
4	04	L	75	80
5	05	L	75	60
6	06	L	75	70
7	07	L	75	60
8	08	P	75	70
9	09	L	75	60
10	010	P	75	80
11	011	L	75	80
12	012	L	75	60
13	013	L	75	60
14	014	L	75	70
15	015	L	75	60
16	016	L	75	50
17	017	P	75	80
18	018	L	75	60
19	019	L	75	50
20	020	L	75	60
21	021	L	75	70
22	022	L	75	60
23	023	L	75	80
24	024	L	75	60

No	Peserta	Gender	Nilai	
			KKM	Siklus I
25	025	P	75	70
26	026	L	75	60
27	027	P	75	50
28	028	L	75	40
29	029	P	75	60
30	030	L	75	80
31	029	P	75	60
32	030	L	75	80
Rata-rata				63,50

Berdasarkan Tabel 2 di atas diperoleh bahwa kemampuan siswa dalam menjawab soal juga masih tergolong kurang, dari 32 orang siswa hanya 18 orang (56,25 %) yang mendapat nilai di atas nilai KKM skor ideal 100, skor perolehan rata-rata hanya mencapai 63,50.

d) Refleksi

Pelaksanaan siklus I juga masih terdapat kekurangan yaitu masih ada siswa yang belum dapat mengikuti pembelajaran. Dari hasil pos tets yang telah dilakukan pada siklus I skor perolehan rata-rata masih dalam kategori kurang sehingga perlu dilanjutkan ke siklus II.

Siklus II

Seerti pada siklus I, siklus II ini juga terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi.

a) Perencanaan

Untuk memperbaiki kelemahan pada siklus I maka pada siklus II peneliti melakukan revisi perencanaan pembelajaran dengan melihat kekurangan yang terjadi di siklus I.

b) Pelaksanaan

Siklus II dilaksanakan pada hari kamis, tanggal 18 oktober 2018, peneliti melakukan kegiatan sesuai dengan apa yang telah direncanakan. Di akhir proses pembelajaran guru memberikan tes evaluasi kepada siswa.

c) Pengamatan

Hasil pengamatan guru dan observer pada siklus 2 yaitu aktivitas siswa dalam pembelajaran sudah meningkat, hal ini dikarenakan suasana pembelajaran yang telah sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran penemuan terbimbing, suasana belajar yang efektif dan menyenangkan sehingga motivasi belajar siswa meningkat.

Hasil evaluasi pemahaman siswa terhadap materi pelajaran pada siklus II disajikan pada tabel 3 berikut.

Tabel 3. Hasil Evaluasi Siswa Pada Siklus II

No	Peserta	Gender	Nilai	
			KKM	Siklus II
1	01	L	75	80
2	02	P	75	90
3	03	P	75	90
4	04	L	75	100
5	05	L	75	60
6	06	L	75	100
7	07	L	75	80
8	08	P	75	80
9	09	L	75	80
10	010	P	75	100
11	011	L	75	100
12	012	L	75	90
13	013	L	75	90
14	014	L	75	100
15	015	L	75	90
16	016	L	75	70
17	017	P	75	100
18	018	L	75	80
19	019	L	75	90
20	020	L	75	90
21	021	L	75	100
22	022	L	75	70
23	023	L	75	100
24	024	L	75	90
25	025	P	75	90
26	026	L	75	90
27	027	P	75	50
28	028	L	75	40
29	029	P	75	60
30	030	L	75	100
31	029	P	75	60
32	030	L	75	100
Rata-rata				86,85

Berdasarkan tabel 3 di atas diperoleh bahwa hasil belajar siswa telah meningkat yakni siswa yang mendapat nilai dibawah nilai KKM berkurang menjadi 4 orang (12,50%) dan dari nilai skor ideal 100 nilai rata-rata skor perolehan adalah 86,85 atau

87,50%

d) Refleksi

Berdasarkan hasil analisis data di atas, secara keseluruhan dapat dinyatakan bahwa telah terjadi peningkatan hasil belajar siswa pada siklus II dengan skor rata-rata 86,85 sehingga tidak perlu lagi melanjutkan ke siklus selanjutnya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa telah terjadi peningkatan prestasi belajar siswa kelas VIII-7 SMP Negeri 2 Deli Tua dengan menerapkan model pembelajaran penemuan terbimbing.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut: (a) untuk menerapkan model pembelajaran penemuan terbimbing, sebaiknya guru memberi umpan balik terhadap siswa agar dapat diketahui apakah siswa telah dapat memahami materi atau tidak; (b) untuk mendapatkan hasil belajar yang maksimal hendaknya guru memberikan permasalahan-permasalahan kontekstual yang menarik untuk dipecahkan oleh siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Abdullah. (2014). *Pembelajaran Saintifik Untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.

Arikunto. (1990). *Dasar-dasar Evaluasi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.

Hosnan. (2016). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual Dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.

Hudjono, H. (1990). *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. Malang: IKIP Malang.

Markaban. (2008). *Model Pembelajaran matematika dengan Pendekatan Penemuan Terbimbing*. Yogyakarta: PPPG Matematika.

Melani, R., Harlita., & Sugiharto, B. (2012). Pengaruh Metode Guided Discovery Learning terhadap Sikap Ilmiah dan Hasil Belajar Kognitif Siswa SMA Negeri 7 Surakarta Tahun pelajaran 2011/2012. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 4(1), 97-105

Purwatingsi, S. (2013). Penerapan Metode Penemuan Terbimbing untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Luas Permukaan dan Volume Balok. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako*, 1(1), 53-63

Purwanto, N. (1997). *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya.

Syafi'I, A., Marfiyanto, T., & Rodyah, S. K. (2018). Studi Tentang Prestasi Belajar Siswa dalam Berbagai ASpek dan Faktor Yang Mempengaruhi. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 115-123.

Veermans, K. (2013). Intelligent Support for Discovery Learning. *Ph.D Thesis* University of Twente. Netherlands: Twente University Press.

▪ *How to cite this paper :*

Lukiana, T. & Irhamna, M. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing Pada Mata Pelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa SMP. *Jurnal Dedikasi Pendidikan*, 5(2), 571–577.

