

OPTIMALISASI PENEMUAN TERBIMBING GUNA MENINGKATKAN ANTUSIASME BELAJAR MATEMATIKA

Nidya Ferry Wulandari

SMA Negeri 1 Seyegan

[nidyaferri@gmail.com](mailto:nidyaferry@gmail.com)

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan antusiasme belajar siswa kelas XI MIIA 3 SMA N 1 Seyegan dalam pembelajaran matematika melalui metode penemuan terbimbing. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dengan model Kemmis & Mc. Taggart. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI MIIA 3 SMA Negeri 1 Seyegan. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar observasi, angket, dan tes tertulis. Penelitian tindakan ini mencapai kriteria yang ditetapkan pada siklus II, oleh karena itu siklus dapat dihentikan. Hasil penelitian ini adalah bahwa dengan optimalisasi penemuan terbimbing berbantuan lembar kerja siswa dapat meningkatkan antusiasme belajar matematika. Hal ini terbukti setelah dua siklus semua siswa memiliki antusiasme yang tinggi dan bahkan sangat tinggi. Sebanyak 40,6% siswa memiliki antusiasme sangat tinggi, 59,4% siswa memiliki antusiasme tinggi, dan tidak ada siswa yang memiliki antusiasme sedang, rendah, dan bahkan sangat rendah. Hasil penelitian ini sudah melebihi dari kriteria keberhasilan yang ditetapkan yaitu tidak ada siswa dengan antusiasme sedang, rendah dan sangat rendah serta setidaknya 60% siswa memiliki antusiasme tinggi dan 40% dengan antusiasme sangat tinggi.

Kata kunci: *antusiasme belajar, matematika, penemuan terbimbing*

ABSTRACT

The purpose of this study was to increase the learning enthusiasm in class XI MIIA 3 SMA N 1 Seyegan in learning mathematics through the guided discovery method. This research is a classroom action research with the Kemmis & Mc model. Taggart. The subjects of this study were students of class XI MIIA 3 SMA Negeri 1 Seyegan. The instruments used in this study were observation sheet, questionnaire, and written test. This action research achieved the criteria set in cycle II, therefore the cycle could be stopped. The results of this study are that by optimizing the guided discovery assisted by student worksheets can increase enthusiasm for learning mathematics. This is evident after two cycles all students have high and even very high enthusiasm. As many as 40.6% of students have very high enthusiasm, 59.4% of students have high enthusiasm, and no student has moderate, low, and even very low enthusiasm. The results of this study have exceeded the specified success criteria, namely there are no students with moderate, low and very low enthusiasm and at least 60% of students have high enthusiasm and 40% with very high enthusiasm.

Keywords: *antusiasme, mathematics, guided discovery*

PENDAHULUAN

Berdasarkan DITPSD (2019) mengungkapkan bahwa ada dua isu sentral yang masih menjadi garapan utama pemerintah dalam hal ini Kemendikbud yaitu tentang akses dan mutu. Permasalahan

akses pendidikan memiliki tantangan tersendiri terutama pada daerah-daerah terpencil, pelosok, dan pinggiran. Isu lain yang masih menjadi masalah pendidikan adalah masalah kualitas.

Masih rendahnya mutu pendidikan di Indonesia terlihat jelas dari rendahnya

ranking capaian PISA Indonesia di kancan Internasional dan kemampuan siswa sendiri masih rendah dalam menyelesaikan soal-soal model PISA (Jailani et al., 2020; Wulandari & Jailani, 2018) Indonesia belum termasuk ke dalam peringkat 10 besar teratas dalam capaian PISA baik untuk literasi membaca, matematika ataupun sains. Justru sebaliknya pada PISA 2018 Indonesia masuk 10 besar terbawah baik untuk membaca, matematika maupun sains (OECD, 2019). Permasalahan rendahnya capaian PISA ini merupakan permasalahan klasik dan sudah cukup lama karena dari tahun ke tahun peningkatan capaian PISA tidak begitu signifikan.

Banyak faktor yang mempengaruhi kualitas pendidikan. Salah satu faktor yang cukup berpengaruh adalah proses pembelajaran itu sendiri. Muijs & Reynolds (2011, p. 256) menyebutkan bahwa pengelolaan kelas dalam proses pembelajaran sangat berdampak pada keberhasilan dan hasil belajar siswa itu sendiri. Metode pembelajaran yang digunakan guru dalam kegiatan pembelajaran akan mempengaruhi hasil pembelajaran.

Berdasarkan kegiatan prasarvei yang dilaksanakan, kegiatan pembelajaran masih terpusat pada aktivitas pendidik atau guru yang mengajar. Pembelajaran matematika yang dilaksanakan di kelas XI MIA 3 SMA Negeri 1 Seyegan masih didominasi aktivitas guru dalam menjelaskan materi pelajaran dan kurang inovatif, meskipun SMA Negeri 1 Seyegan sudah menerapkan Kurikulum 2013 sejak tahun pelajaran 2013/2014. Selama proses pembelajaran, guru menjelaskan materi yang akan dipelajari, memberikan latihan soal yang ada di buku pegangan siswa, memberikan waktu pada siswa untuk mengerjakan, bertanya kepada siswa apakah mengalami kesulitan atau tidak, kemudian apabila tidak ada kesulitan di antara siswa, guru melanjutkan pada materi berikutnya. Banyak siswa merasakan penyampaian materi terlalu cepat sehingga

apa yang dipelajari kurang bermakna dan tidak begitu dikuasai oleh semua siswa. Selain itu, siswa merasa kurang mengerti kebermanfaatan matematika dalam kehidupan serta siswa tidak mengetahui bagaimana suatu konsep atau rumus diperoleh. Berdasarkan kegiatan prasarvei, beberapa siswa menanyakan kepada guru bagaimana rumus atau konsep diperoleh. Siswa memiliki keingintahuan bagaimana suatu konsep atau rumus ditemukan dan kemudian digunakan untuk menyelesaikan masalah matematika.

Sementara itu sesuai dengan amanat Kurikulum 2013 bahwa salah satu metode pembelajaran yang direkomendasikan adalah penemuan terbimbing (*guided discovery*). Untuk pembelajaran matematika di SMA N 1 Seyegan berdasarkan kegiatan prasarvei guru juga sudah memancing siswa untuk melakukan penemuan ketika menemukan konsep, akan tetapi hal ini hanya dilakukan secara lisan dan klasikal di depan kelas. Siswa tidak diberi kesempatan untuk mencari sendiri secara mandiri terlebih dulu. Oleh karena itu, dalam penelitian ini akan mengoptimalkan pelaksanaan penemuan terbimbing untuk meningkatkan antusiasme belajar siswa.

Penemuan merupakan suatu cara penyampaian topik-topik matematika, sedemikian hingga proses belajar memungkinkan siswa menemukan sendiri pola-pola atau struktur-struktur matematika melalui serentetan pengalaman-pengalaman belajar yang lampau (Hudojo, 2001, p. 112). Di dalam metode pembelajaran terbimbing guru menyediakan masalah dan mendorong siswa untuk menyelesaikan masalah tersebut secara individu maupun berkelompok dengan cara lain atau tidak seperti biasanya yang ada di prosedur.

Langkah metode penemuan terbimbing (*guided discovery*) yang digunakan meliputi komponen (1) stimulasi, (2) mengidentifikasi masalah, (3) mengajukan dugaan, (4) mengumpulkan data, (5) mengolah data, (6) menguji dugaan, dan (7)

merumuskan kesimpulan (Arends & Kilcher, 2010, p. 270; Moore, 2009, p. 180; Westwood, 2008, p. 29). Adapun optimalisasi yang dilakukan adalah pada tahap mengidentifikasi masalah. Dari kegiatan prasurvei guru sudah memancing siswa untuk melakukan penemuan ketika menemukan konsep, akan tetapi hal ini hanya dilakukan secara lisan dan klasikal di depan kelas. Pengoptimalan yang dilakukan adalah guru memberikan bimbingan melalui pertanyaan-pertanyaan yang disajikan dalam Lembar Kerja Siswa. Hal ini akan semakin memberikan kesempatan siswa untuk bereksplorasi terlebih dulu secara mandiri.

Adapun untuk kemampuan akademik siswa berdasarkan hasil UTS matematika yaitu rata-rata nilai UTS matematika wajib siswa kelas XI MIIA adalah 60,75 dan sebagian besar siswa mengikuti remidi. Sementara itu dari hasil angket antusiasme belajar siswa menunjukkan bahwa sebanyak 34,375% siswa memiliki antusiasme yang sangat tinggi, 50% siswa memiliki antusiasme yang tinggi, 9,375% siswa memiliki antusiasme sedang, sebanyak 6,25% siswa yang memiliki antusiasme rendah, dan tidak ada siswa yang memiliki antusiasme belajar matematika sangat rendah. Meskipun rata-rata antusiasme belajar siswa kelas XI MIIA 3 sudah tinggi, akan tetapi masih terdapat beberapa siswa yang memiliki antusiasme rendah dan sedang.

Berdasarkan beberapa pendapat ahli (Banner & Cannon, 1999, p. 28; Nevin & Knoblock, 2005, p. 17; Tauber & Mester, 2007, p. 6), antusiasme belajar siswa adalah adanya respon, perhatian, konsentrasi, kesadaran, dan kemauan yang timbul pada diri siswa tanpa adanya paksaan atau suruhan yang diikuti oleh keinginan untuk melibatkan diri dalam aktivitas siswa dan proses pembelajaran yang sedang berlangsung, dimana: (1) siswa dikatakan mempunyai respons terhadap pembelajaran matematika jika siswa aktif dan cepat tanggap dalam merespons guru ketika

mengajukan pertanyaan atau memberikan tugas, (2) siswa dikatakan perhatian dalam pembelajaran, jika siswa memperhatikan penjelasan materi yang diberikan guru, memperhatikan tanggapan guru atas jawaban siswa, dan memperhatikan pendapat siswa lain, (3) siswa dikatakan mempunyai kemauan dalam pembelajaran jika siswa selalu mengerjakan latihan soal-soal yang diberikan oleh guru, mau bertanya kepada guru mengenai materi yang belum jelas, mau mengemukakan ide atau pendapat, (4) siswa dikatakan mempunyai konsentrasi dalam pembelajaran jika siswa tidak berbicara pada waktu guru sedang menjelaskan pembelajaran, cepat mengerti dan memahami materi pelajaran yang disampaikan guru sehingga mampu mengerjakan soal-soal dengan benar, dan (5) siswa dikatakan mempunyai kesadaran dalam pembelajaran jika siswa mengerjakan PR yang diberikan oleh guru, memperlajari terlebih dahulu materi yang belum disampaikan.

Antusiasme belajar siswa penting dimiliki oleh siswa karena menurut Banner, J. M. & Cannon (1999, p. 28), Burst et al. (Tauber & Mester, 2007, p. 6), dan Nevin, N. A. & Knoblock (2005, p. 17) bahwa siswa yang dalam pengajarannya dengan tingkat antusiasme yang tinggi akan lebih perhatian, tertarik, dan responsif. Adapun hasil penelitian terdahulu tentang keberhasilan penerapan metode penemuan terbimbing sebagai tindakan dalam kelas untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di antaranya adalah (1) penemuan terbimbing dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa (Prakosa, 2014), dan (2) penerapan metode penemuan terbimbing dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa (Siagian, 2014). Beberapa penelitian terdahulu membuktikan bahwa penemuan terbimbing mampu meningkatkan ranah kognitif yaitu dari hasil belajar siswa, Melihat poin penting antusiasme belajar siswa yang mendukung hasil belajar dan keberhasilan metode

penemuan terbimbing dalam meningkatkan hasil belajar maka terdapat peluang penelitian dengan penerapan penemuan terbimbing untuk meningkatkan kemampuan afektif siswa yaitu dalam penelitian ini untuk meningkatkan antusiasme belajar siswa.

Oleh karena itu, dengan karakteristik dan keingintahuan siswa kelas XI MIIA 3 dalam penemuan konsep matematika, maka guru perlu mengakomodasi metode pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan suatu konsep atau rumus secara mandiri atau dengan bimbingan guru. Hal ini menjadi peluang untuk meningkatkan antusiasme belajar siswa XI MIIA 3 SMA N 1 Seyegan dan mengoptimalkan pembelajaran matematika yang bermakna dengan penemuan terbimbing.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian tindakan kelas. Adapun waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober sampai bulan November 2014 yaitu mulai tanggal 24 Oktober sampai dengan tanggal 28 November 2014. Model Penelitian Tindakan Kelas ini menggunakan model dari Kemmis dan Mc. Taggart. Setiap siklus memiliki empat tahapan pelaksanaan penelitian yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi di mana tahapan tindakan dengan observasi dijadikan sebagai satu kesatuan. Penelitian ini dilaksanakan di kelas XI MIIA 3 SMA Negeri 1 Seyegan. Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI MIIA 3 SMA Negeri 1 Seyegan yang berjumlah 32 siswa. Kemampuan siswa heterogen jika dilihat dari hasil UTS yaitu bahwa ada siswa yang memperoleh nilai tinggi dan juga ada siswa yang memperoleh nilai rendah.

Pada tahap tindakan, dilaksanakan pembelajaran menggunakan metode penemuan terbimbing (*guided discovery*) yang

meliputi komponen (1) stimulasi, (2) mengidentifikasi masalah, (3) mengajukan dugaan, (4) mengumpulkan data, (5) mengolah data, (6) menguji dugaan, dan (7) merumuskan kesimpulan (Arends & Kilcher, 2010, p. 270; Moore, 2009, p. 180; Westwood, 2008, p. 29).

Data yang digunakan dalam penelitian ini dikumpulkan dengan observasi, angket dan tes. Adapun instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar observasi, angket, dan tes tertulis. Penelitian tindakan kelas dimaksudkan untuk meningkatkan antusiasme belajar matematika. Maka dari itu keberhasilan penelitian tindakan ini ditandai dengan adanya peningkatan antusiasme belajar matematika ke arah yang lebih baik. Adapun kriteria keberhasilan tindakan dalam penelitian ini yaitu (1) jika lebih dari 40% siswa mempunyai antusiasme dalam kategori sangat tinggi dan lebih dari 60% siswa mempunyai antusiasme dalam kategori tinggi, dan (2) jika keterlaksanaan pembelajaran matematika dengan metode penemuan terbimbing (*guided discovery*) lebih dari 85% terlaksana.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus karena setelah siklus II antusiasme belajar siswa sudah mencapai indikator keberhasilan yang ditargetkan. Maka, setelah dua siklus, penelitian ini dapat dihentikan. Siklus I terdiri dari empat pertemuan tindakan dan satu pertemuan ulangan harian, sedangkan siklus II dilaksanakan dalam tiga kali pertemuan dan satu pertemuan untuk ulangan harian dengan alokasi waktu untuk satu kali pertemuan adalah 2 x 45 menit.

Materi untuk siklus I adalah KD 3.9. mendeskripsikan konsep barisan tak hingga sebagai fungsi dengan daerah asal himpunan bilangan asli dan KD 4.6. menerapkan konsep barisan dan deret tak hingga dalam

penyelesaian masalah sederhana. Kompetensi pengetahuan yang akan dicapai pada siklus II ini adalah KD 3.11. mendeskripsikan dan menganalisis aturan sinus dan kosinus serta menerapkannya dalam menentukan luas daerah segitiga dan untuk kompetensi keterampilan pada KD 4.8. merancang dan mengajukan masalah

nyata terkait luas segitiga dan menerapkan aturan sinus dan kosinus untuk menyelesaikannya.

Adapun hasil angket antusiasme belajar siswa belajar matematika dari mulai pratindakan, siklus I, dan siklus II disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1
Hasil Angket Antusiasme Belajar Matematika pada Pratindakan-Siklus II

Skala	Kualifikasi	Kondisi Awal		Kriteria Keberhasilan	Siklus I		Siklus II	
		Banyak Siswa	%		Banyak Siswa	%	Banyak Siswa	%
$X \geq 120$	Sangat tinggi	11	34,4%	> 40%	12	37,5%	13	40,6%
$100 < X \leq 120$	Tinggi	16	50%	> 60%	17	53,1%	19	59,4%
$80 < X \leq 100$	Sedang	3	9,4%	-	3	9,4%	0	0%
$60 < X \leq 80$	Rendah	2	6,2%	-	0	0%	0	0%
$X \leq 60$	Sangat Rendah	0	0%	-	0	0%	0	0%
	Rata-rata	Tinggi (114,59)			Tinggi (116,66)			Tinggi (119,69)

Dari hasil analisis angket antusiasme belajar siswa, terlihat bahwa pada siklus II antusiasme belajar siswa kelas XI MIIA 3 belajar matematika telah melampaui indikator keberhasilan sehingga penelitian tidak dilanjutkan ke siklus berikutnya.

Sementara itu, dari hasil data pengamatan di kelas yang terkumpulkan selama kegiatan pembelajaran matematika siklus I dengan metode penemuan terbimbing muncul beberapa permasalahan yakni (1) siswa belum menyelesaikan LKS tepat waktu, sehingga ada kegiatan pembelajaran yang tidak terlaksana yaitu presentasi pada pertemuan pertama dan kedua, (2) saat mengerjakan LKS, siswa merasa kebingungan dalam menyelesaikan LKS karena siswa mengira halaman LKS yang berbeda tidak saling berkaitan dan berbeda masalah yang diselesaikan, (3) tidak semua siswa dalam satu kelompok ikut berkontribusi dalam kegiatan diskusi membahas dan penyelesaian LKS

dimungkinkan karena satu kelompok hanya satu LKS sehingga siswa merasa tidak memiliki tanggung jawab yang harus diselesaikan, (4) beberapa siswa dalam kegiatan penemuan berbantuan LKS justru mengerjakan pekerjaan rumah mata pelajaran lain seperti sejarah untuk pelajaran selanjutnya, dan (5) guru masih belum mengondisikan kelas secara khusus pada saat matematika di jam terakhir sehingga siswa masih kurang terkondisi dan justru banyak ijin keluar ketika guru masuk ke kelas.

Melihat permasalahan yang ada dalam siklus I, maka diperlukan beberapa perbaikan agar pelaksanaan penemuan terbimbing menjadi optimal. Oleh karena itu perbaikan dan optimalisasi dalam pelaksanaan penemuan terbimbing yang diperlukan yaitu: (1) pemberian batasan waktu diskusi, guru perlu menyampaikan batasan waktu di awal diskusi agar siswa tidak terlalu santai dalam mengerjakan LKS,

(2) perbaikan LKS disini yaitu penambahan bantuan-bantuan yang terdapat pada LKS sehingga mempermudah peserta didik dalam menemukan tujuan yang dimaksud dan guru juga perlu menekankan dan menyampaikan kepada siswa banyaknya masalah yang harus diselesaikan sehingga siswa tidak mengira bahwa halaman LKS yang berbeda untuk masalah yang berbeda serta meminta siswa untuk membaca terlebih dulu petunjuk LKS, (3) pembagian LKS diberikan kepada setiap siswa meskipun siswa bekerja secara berkelompok sehingga masing-masing siswa merasa memiliki tanggung jawab yang harus diselesaikan untuk meminimalisir kurangnya partisipasi dan keaktifan siswa dalam kegiatan diskusi, dan (4) pada awal pembelajaran siswa perlu diberikan motivasi-motivasi sehingga siswa lebih siap untuk mengikuti kegiatan pembelajaran dan guru memberikan sanksi bagi siswa yang banyak keluar kelas tanpa izin yang jelas. Selain itu pada kegiatan diskusi guru juga mengondisikan siswa untuk mengerjakan LKS yang diberikan dan memberikan sanksi jika siswa justru mengerjakan tugas mata pelajaran lain.

Adapun untuk hasil refleksi pada siklus II adalah (1) peserta didik lebih mampu menyelesaikan LKS tepat waktu, meskipun tidak semua kelompok anggotanya aktif dalam berdiskusi menyelesaikan LKS, (2) siswa lebih aktif dalam kegiatan diskusi karena masing-masing siswa memperoleh LKS yang harus diselesaikan, (3) dengan adanya penilaian keaktifan siswa baik dalam diskusi maupun siswa yang mau maju ke depan kelas menimbulkan semangat dan antusias siswa untuk berebut maju ke depan kelas dan menuliskan hasil diskusi ataupun hasil pekerjaan rumah, dan (4) semua peserta didik lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran tercermin dari hasil angket antusiasme belajar matematika yang telah melampaui indikator keberhasilan.

Berdasarkan hasil refleksi siklus II ini, antusiasmes siswa belajar matematika secara keseluruhan sudah mengalami peningkatan dan mencapai target yang ditentukan peneliti yaitu sudah lebih dari target 40% siswa memiliki antusiasme yang sangat tinggi dan 60% siswa memiliki antusiasme tinggi. Selain itu, keterlaksanaan pembelajaran matematika dengan penemuan terbimbing sudah mencapai target yang ditetapkan yaitu terlaksana lebih dari 85%. Dengan demikian, pelaksanaan alur siklus penelitian dapat dihentikan pada siklus II.

Berdasarkan deskripsi hasil penelitian dapat diketahui bagaimana pelaksanaan pembelajaran matematika melalui optimalisasi metode penemuan terbimbing dengan menggunakan LKS yang didiskusikan dalam kelompok telah mampu meningkatkan antusiasme belajar siswa kelas XI MIA 3 SMA Negeri 1 Seyegan. Pembelajaran penemuan terbimbing (*guided discovery*) sesuai dengan ide awalnya merupakan cara penyampaian topik-topik matematika sedemikian sehingga proses belajar memungkinkan siswa menemukan sendiri pola-pola atau struktur-struktur matematika melalui serentetan pengalaman-pengalaman belajar yang lampau (Hudojo, 2001, p. 112). Teori ini sesuai dengan kegiatan pembelajaran yang dilakukan di kelas XI MIA 3 SMA Negeri 1 Seyegan di mana siswa secara berkelompok berdiskusi untuk menemukan suatu konsep atau rumus dengan bantuan LKS. Pada penemuan terbimbing siswa menemukan dengan petunjuk yang diberikan guru dalam LKS dan bimbingan guru secara langsung dalam kegiatan penemuan. Guru memberikan beberapa petunjuk dimana siswa dirasa sulit untuk menemukan sendiri dalam aktivitas penemuan.

Selain itu, adanya kelompok diskusi yang beranggotakan 4 orang siswa yang berkemampuan heterogen akan membantu mengatasi permasalahan kesulitan dalam belajar matematika di kalangan para siswa.

Siswa yang berkemampuan kurang akan merasa terbantu dan akan terdorong untuk lebih aktif dan giat dalam pembelajaran matematika. Kegiatan diskusi meskipun secara berkelompok, akan tetapi setiap siswa memperoleh LKS sehingga siswa akan lebih memiliki rasa tanggung jawab dalam kegiatan diskusi untuk menemukan konsep atau rumus matematika dan untuk memahami materi pembelajaran. Pembiasaan siswa untuk lebih bertanggung jawab akan memicu para siswa untuk mau tidak mau belajar lebih giat lagi. Hal ini berangsur-angsur meningkatkan antusiasme dalam belajar matematika.

Dengan pembelajaran menggunakan metode penemuan terbimbing, belajar akan bermakna karena siswa menemukan konsep dengan sendirinya dan aktif membangun pengetahuan dan keterampilannya (Bruner, 1999, p. 13; Kirby, E., & McDonald, 2009, p. 78). Antusiasme belajar siswa kelas XI MIA 3 pada siklus I dan siklus II meningkat dari kondisi awal. Hal ini karena pembelajaran dengan penemuan terbimbing melibatkan kegiatan yang menuntut keaktifan siswa untuk menemukan sendiri konsep atau rumus matematika yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah. Selain itu, antusiasme sangat berperan dalam proses belajar dan pembelajaran. Pada dasarnya antusiasme adalah adanya respon, perhatian, konsentrasi, kesadaran, dan kemauan yang timbul pada diri siswa tanpa adanya paksaan atau suruhan yang diikuti oleh keinginan untuk melibatkan diri dalam aktivitas siswa dan proses pembelajaran yang sedang berlangsung.

Langkah-langkah dalam kegiatan penemuan terbimbing adalah stimulasi, mengidentifikasi masalah, mengajukan dugaan (konjektur), mengumpulkan data, mengolah data, menguji dugaan (konjektur), dan merumuskan kesimpulan. Ketika guru menstimulasi siswa atau memberikan rangsangan siswa baik itu dengan menyampaikan masalah secara menarik sehingga menimbulkan persepsi pentingnya

siswa melakukan kegiatan penemuan. Hal ini akan memacu semangat siswa sehingga siswa antusias dalam melakukan kegiatan diskusi untuk menemukan suatu konsep ataupun rumus matematika. Hal ini sesuai dengan salah satu indikator antusiasme yaitu kemauan. Oleh karena itu, dengan adanya stimulasi dari guru pada langkah kegiatan penemuan terbimbing akan meningkatkan kemauan siswa secara sukarela yang berkontribusi pada tingkat antusiasme belajar siswa.

Langkah penemuan terbimbing yang selanjutnya adalah mengidentifikasi masalah. Setelah guru menyampaikan masalah, maka siswa dengan bantuan LKS berupaya untuk mengidentifikasi masalah baik itu untuk mengidentifikasi apa informasi yang didapat dari masalah, apa yang perlu diselesaikan dan informasi yang masih diperlukan untuk menyelesaikan masalah. Pada saat siswa mengidentifikasi masalah dan mengajukan dugaan sementara, maka siswa akan diminta responsnya terhadap suatu masalah matematika yang ada. Apakah siswa dapat memisahkan mana informasi yang penting dan tidak. Jika siswa mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi masalah ataupun mengajukan dugaan (konjektur) maka guru akan membantu siswa dengan pertanyaan-pertanyaan bantuan. Hal ini akan semakin meningkatkan respons siswa dalam menyelesaikan masalah matematika. Respons ini berkontribusi dalam salah satu indikator antusiasme belajar. Hal ini sesuai dengan pendapat Burst et al. (Tauber & Mester, 2007, p. 6) menyatakan bahwa "*children taught at a high level of enthusiasm were more attentive, interested, and responsive*". Artinya, siswa yang dalam pengajarannya dengan tingkat antusiasme yang tinggi akan lebih perhatian, tertarik, dan responsif.

Selanjutnya pada langkah mengumpulkan data, mengolah data dan menguji dugaan, siswa boleh mencari berbagai referensi untuk menyelesaikan masalah yang ada. Selain itu, siswa juga

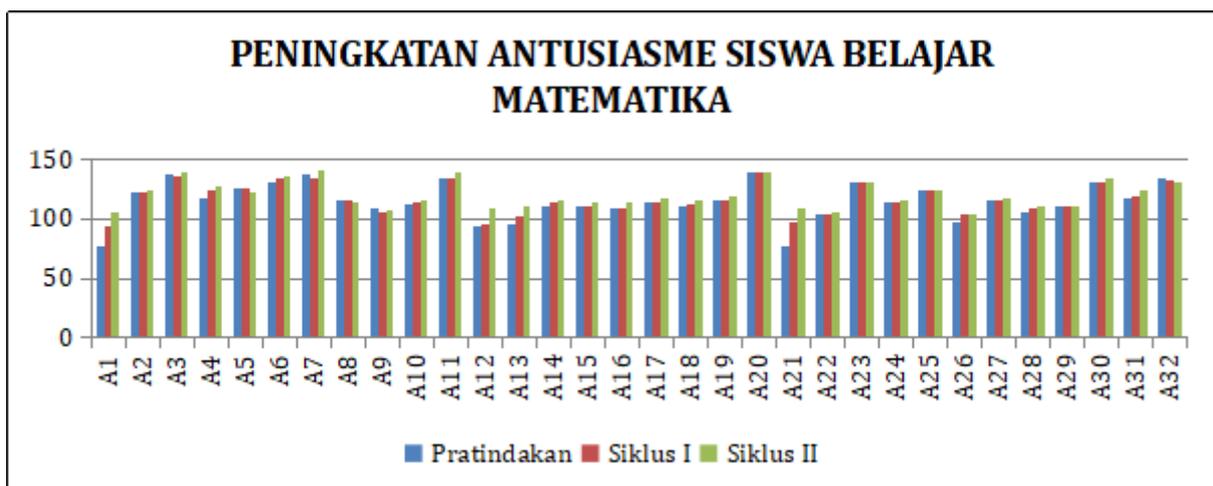
dapat mengumpulkan dan mengolah data berdasarkan informasi yang diperoleh dari hasil identifikasi masalah. Dengan memberikan keleluasaan siswa mencari berbagai sumber akan meningkatkan antusiasme dalam belajar matematika, sedangkan untuk menguji dugaan dan mengolah data membutuhkan perhatian siswa dari informasi-informasi yang sudah diperoleh dalam identifikasi masalah.

Langkah terakhir dalam kegiatan penemuan terbimbing adalah merumuskan kesimpulan. Siswa juga diberi kesempatan untuk menyampaikan hasil diskusinya di papan tulis. Dengan teman sendiri yang presentasi, siswa lain seharusnya memberikan perhatian khusus. Hal ini juga akan meningkatkan antusiasme belajar sesuai dengan salah satu indikatornya adalah perhatian. Dengan membiasakan siswa untuk presentasi di depan, siswa yang lain pula akan terbiasa untuk memperhatikan presentasi temannya. Hal ini senada dengan yang disampaikan Nevin & Knoblock (2005, p. 17) bahwa antusiasme dalam kelas dapat meningkatkan lingkungan yang sehat tidak hanya untuk belajar tetapi untuk pertumbuhan serta perkembangan sosial.

Suasana pembelajaran akan berlangsung menyenangkan dan tidak membosankan. Dengan suasana yang menyenangkan akan tercipta pembelajaran yang bermakna.

Dengan diterapkannya metode pembelajaran penemuan terbimbing dalam pembelajaran matematika kelas XI MIIA 3 di SMA Negeri 1 Seyegan yang memuat kegiatan-kegiatan yang dapat mengakomodasi siswa dan rasa ingin tahu siswa untuk menemukan sendiri konsep dan rumus matematika yang memperkuat belajar matematika, memperjelas tujuan pembelajaran, dan memberikan rangsangan untuk tekun dan aktif dalam belajar dan pembelajaran mengakibatkan meningkatnya antusiasme belajar siswa kelas XI MIIA 3 dalam belajar matematika. Hal ini mendukung penelitian Siagian (2014) yaitu bahwa pembelajaran dengan penemuan terbimbing dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa.

Adapun peningkatan antusiasme belajar siswa XI MIIA 3 SMA Negeri 1 Seyegan dalam belajar matematika dengan diimplikasinya metode pembelajaran penemuan terbimbing dapat dilihat dalam penyajian diagram pada Gambar 1.

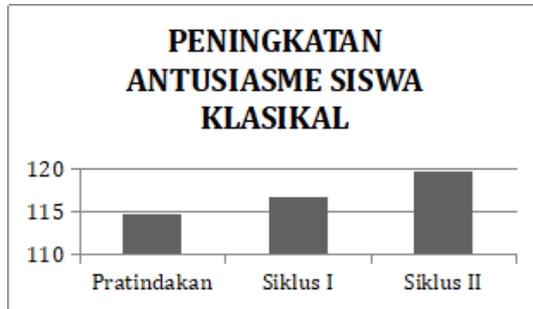


Gambar 1
Peningkatan Antusiasme Belajar Matematika

Dari Gambar 1 dapat diketahui bahwa dari 32 siswa, antusiasme sebagian besar siswa meningkat mulai pratindakan

sampai siklus II berakhir, walaupun ada beberapa siswa yang antusiasmenya tetap dan bahkan ada yang mengalami penurunan

yang tidak signifikan. Jika peningkatan antusiasme belajar matematika dilihat secara klasikal dari pratindakan sampai siklus II maka terlihat seperti pada Gambar 2.



Gambar 2
Diagram Peningkatan Antusiasme Belajar secara Klasikal

Dari Gambar 2 dapat diketahui secara jelas bahwa terjadi antusiasme belajar siswa kelas XI MIIA 3 SMA Negeri 1 Seyegan meningkat dari pratindakan sampai pada akhir siklus II dengan diterapkannya pembelajaran matematika dengan metode pembelajaran penemuan terbimbing (*guided discovery*).

Di samping terlihat dari hasil antusiasme belajar siswa, keberhasilan penelitian juga ditandai adanya peningkatan terhadap proses pembelajaran matematika wajib di kelas XI MIIA 3 dari siklus I ke siklus II. Pada siklus I cara siswa mempresentasikan hasil diskusi siswa hanya sekedar menuliskan dan membacakan jawaban LKS yang sama persis dengan apa yang mereka kerjakan, kemudian pada siklus II siswa sudah lebih mampu menjelaskan langkah-langkah proses penemuannya meskipun tetap membaca LKS. Selain itu, antusiasme dalam mengerjakan LKS juga meningkat yang pada siklus I pada saat diskusi masih banyak yang justru bermain HP, akan tetapi pada siklus II sudah berkurang dan ikut bertanya ke kelompok lain tentang hasil diskusi kelompok lain dan membandingkan hasil diskusi kelompok yang satu dengan kelompok yang lain. Oleh karena itu, secara umum dapat disimpulkan bahwa antusiasme siswa kelas XI MIIA 3

dalam belajar matematika dan pelaksanaan pembelajaran dengan penemuan terbimbing meningkat.

Dari penelitian tindakan yang dilakukan, peneliti memperoleh beberapa pengetahuan terkait penerapan metode pembelajaran penemuan terbimbing yang nantinya dirasa bermanfaat untuk penerapan metode pembelajaran yang sama di masa yang akan datang. Berikut pengetahuan yang diperoleh: (1) pemberian LKS kepada masing-masing siswa dalam kegiatan penemuan yang dilakukan setiap individu untuk didiskusikan dalam kelompok menuntut siswa lebih bertanggung jawab dalam menyelesaikan LKS yang diberikan karena setiap siswa harus menyelesaikan LKS masing-masing, dan (2) adanya pemberitahuan penilaian keaktifan siswa baik dalam presentasi maupun menuliskan hasil temuan siswa ataupun soal latihan membuat siswa lebih antusias dalam maju ke depan kelas baik untuk presentasi ataupun sekedar menuliskan hasil jawaban soal latihan. Hal ini sangat memberikan kontribusi dalam meningkatkan antusiasme siswa dalam belajar matematika.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan, dan refleksi maka dapat diambil kesimpulan yaitu bahwa untuk meningkatkan antusiasme belajar siswa kelas XI MIIA 3 SMA Negeri 1 Seyegan dalam belajar matematika dengan optimalisasi metode penemuan terbimbing adalah dengan bantuan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) yang membantu siswa dalam menemukan suatu konsep atau rumus matematika. Setiap siswa melakukan kegiatan penemuan dengan LKS yang didiskusikan secara berkelompok. Kegiatan penemuan terbimbing siswa meliputi langkah-langkah stimulasi (pemberian rangsangan dari guru), siswa mengidentifikasi masalah, mengajukan dugaan (konjektur), mengumpulkan data,

mengolah data, menguji dugaan (konjektur), dan siswa merumuskan kesimpulan.

Penelitian tindakan ini mencapai kriteria yang ditetapkan pada siklus II, oleh karena itu siklus dapat dihentikan. Pada akhir siklus II, semua siswa memiliki antusias yang tinggi dan sangat tinggi untuk belajar matematika. Tidak ada siswa yang memiliki antusias rendah. Sementara itu dalam pelaksanaan pembelajaran dengan kegiatan penemuan yang dilakukan setiap individu yang didiskusikan dalam kelompok semakin menuntut siswa lebih bertanggung jawab dalam menyelesaikan LKS yang diberikan karena setiap siswa harus menyelesaikan LKS masing-masing. Adanya penilaian keaktifan siswa baik dalam presentasi maupun menuliskan hasil temuan siswa ataupun soal latihan membuat siswa lebih antusias dalam maju ke depan kelas baik untuk presentasi ataupun sekedar menuliskan hasil jawaban soal latihan. Hal ini sangat memberikan kontribusi dalam meningkatkan antusiasme belajar siswa dalam belajar matematika. Hal ini sejalan dengan NCTM (Kennedy, Tipps, & Johnson, 2008 :6) dan Chambers (2008: 100) yaitu bahwa siswa harus belajar matematika dengan pemahaman, secara aktif membangun pengetahuan baru dari pengalaman dan pengetahuan yang telah dikuasainya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arends, R. I., & Kilcher, A. (2010). *Teaching for student learning: becoming an accomplished teacher*. Routledge.
- Banner, J. M., & Cannon, H. C. (1999). *The elements of learning*. Yale University Press.
- Bruner, J. (1999). *The process of education*. President and Fellows of Harvard College.
- DITPSD. (2019). *Akses pendidikan harus disertai mutu*. <http://ditpsd.kemdikbud.go.id/index.php/2019/03/25/akses-> pendidikan-harus-disertai-mutu
- Hudojo, H. (2001). *Pengembangan kurikulum dan pembelajaran matematika*. Jurusan Pendidikan Matematika, FMIPA, Universitas Negeri Malang.
- Jailani, J., Retnawati, H., Wulandari, N. F., & Djidu, H. (2020). Mathematical literacy proficiency development based on content, context and process. *Problem of Education in the 21st Century*, 78(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.33225/pec/20.78.80>
- Kirby, E., & McDonald, J. (2009). *Engage every student: Motivation tools for teachers and parents* (Search Ins).
- Moore, K. (2009). *Effective instructional strategies: from theory to practice*. SAGE.
- Muijs, D., & Reynolds, D. (2011). *Effective teaching: evidence and practice* (2nd ed.). Sage Publications Ltd.
- Nevin, N. A., & Knoblock, N. A. (2005). Is your classroom the happenin' place to be? *The Agricultural Education Magazine*, 17–18.
- OECD. (2019). *PISA 2018: Insight and interpretations*. [https://www.oecd.org/pisa/PISA2018 Insights and Interpretations FINAL PDF.pdf](https://www.oecd.org/pisa/PISA2018%20Insights%20and%20Interpretations%20FINAL%20PDF.pdf)
- Prakosa, J. T. A. (2014). Penerapan metode pembelajaran penemuan terbimbing (guided discovery) untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika topik trigonometri sma XI IPA di SMA Negeri 11 Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Matematika SI UNY*, III Januari.
- Siagian, T. A. (2014). *Penerapan metode penemuan terbimbing dengan menggunakan multimedia interaktif untuk meningkatkan minat dan hasil belajar siswa di kelas XI IPA SMA Swasta*

Indonesia Membangun Medan tahun ajaran 2013/2014.
<http://digilib.unimed.ac.id/penerapan-metode-penemuan-terbimbing-dengan-menggunakan-multimedia-interaktif-untuk-meningkatkan-minat-dan-hasil-belajar-siswa-di-kelas-xi-ipa-sma-swasta-indonesia-membangun-medan-tahun-ajaran-20132014-29082.html>

- Tauber, R. T., & Mester, C. S. (2007). *Acting lessons for teachers: Using performance skills in the classroom.* Praeger.
- Westwood, P. (2008). *What teachers need to know about teaching methods.* ACER Press.
- Wulandari, N., & Jailani, J. (2018). Mathematics skill of fifteen years old students in Yogyakarta in solving problems like PISA. *Journal on Mathematics Education*, 9(1), 129–144.