

## UPAYA MENINGKATKAN SIKAP TERHADAP MATEMATIKA DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN DISCOVERY PADA SISWA KELAS VII D SMP MUHAMMADIYAH 7 YOGYAKARTA

ENGGAR PRASETYAWAN

*Prodi Pendidikan Matematika PPS UNY, Universitas Negeri Yogyakarta*  
[enggar.prasetyawan@uny.co.id](mailto:enggar.prasetyawan@uny.co.id)

### ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII D SMP Muhammadiyah 7 Yogyakarta dengan jumlah siswa 35. Penelitian ini berlangsung dalam dua siklus yaitu siklus I terdiri dari 2 pertemuan dan siklus II terdiri dari 2 pertemuan. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi dan tes objektif. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi dan soal tes objektif. Validitas instrument diproses melalui expert judgement dari dosen ahli. Teknik analisis data yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dan deskriptif kualitatif. Indikator keberhasilan yang ditetapkan apabila apabila rata-rata kelas meningkat dari pratindakan, siklus I dan siklus II.

Hasil penelitian dari penerapan pendekatan *Discovery* pada mata pelajaran Matematika kelas VII D SMP Muhammadiyah 7 Yogyakarta dapat disimpulkan bahwa adanya peningkatan sikap terhadap matematika dan hasil belajar siswa. Peningkatan ini dapat dilihat dari nilai rata-rata kelas untuk sikap terhadap matematika mengalami peningkatan yaitu dari hasil pra siklus sebesar 79,97 (rendah) pada siklus I rata-rata kelas naik menjadi 97,37 (sedang) dan pada siklus II naik menjadi 101,57 (tinggi). Peningkatan juga terjadi pada prestasi belajar siswa yaitu dari hasil pra siklus rata-rata kelas sebesar 33,52 pada siklus I rata-rata kelas naik menjadi 75 dan pada siklus II naik menjadi 75,05. Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa adanya peningkatan sikap terhadap matematika dan prestasi belajar matematika mulai tahap pra siklus, Siklus I dan Siklus II. Dengan demikian penggunaan pendekatan *Discovery* dapat meningkatkan sikap terhadap matematika dan prestasi belajar matematika kelas VII D SMP Muhammadiyah 7 Yogyakarta.

**Kata Kunci:** Sikap Terhadap Matematika, Pendekatan *Discovery*, Prestasi Belajar

## PENDAHULUAN

Matematika sebagai salah satu ilmu dasar mempunyai peranan penting dalam dunia pendidikan serta dalam upaya penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi dewasa ini tidak lepas dari peran matematika. Oleh karena itu, penguasaan terhadap matematika merupakan suatu keharusan apalagi di era persaingan global seperti sekarang ini. Seperti yang dinyatakan oleh *National Council Teacher of Mathematics* (NCTM), bahwa pengetahuan baru serta cara-cara melakukan dan mengkomunikasikan matematika terus muncul dan berkembang. Kebutuhan untuk memahami dan dapat menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari dan di tempat kerja akan terus meningkat (NCTM, 2000: 4). Dengan sendirinya setiap orang akan merasa dituntut untuk dapat menguasai matematika. Berdasarkan alasan di atas, matematika sangat penting diajarkan untuk membekali siswa dengan berbagai kemampuan, agar dapat bersaing di era globalisasi terutama dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi.

NCTM (2000: 5) juga menyatakan bahwa "*mathematical competence open doors to productive future. A lack of mathematical competence keep those doors close*". Kalimat tersebut bermakna bahwa kompetensi matematika akan membuka peluang pada masa depan yang produktif, sedangkan kompetensi matematika yang kurang akan menutup peluang tersebut. Hal ini menjadi salah satu alasan diajarkan matematika dari jenjang sekolah dasar sampai sekolah menengah atas. Matematika diajarkan di sekolah merupakan salah satu upaya membentuk sumber daya manusia yang dapat produktif di masa depan dan pada akhirnya menjadi sumber daya manusia yang berkualitas. Oleh karena itu, perlu upaya untuk membekali siswa dengan kompetensi matematika agar siswa di

Indonesia dapat tumbuh menjadi manusia yang berkualitas.

Dalam rangka meningkatkan sumber daya manusia yang berkualitas, diperlukan pula pendidikan yang berkualitas termasuk dalam pendidikan matematika. Untuk meningkatkan kualitas pendidikan matematika dapat dilakukan dengan berbagai cara, salah satunya dengan meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah. Sehingga tugas guru sebagai pendidik adalah diharapkan membuat mata pelajaran matematika menjadi mata pelajaran yang menyenangkan dan dapat membangkitkan semangat siswa dalam belajar. Dengan pelajaran yang membangkitkan semangat, siswa akan membiasakan belajar dengan sikap yang baik dan bermanfaat. Dengan kebiasaan belajar seperti itu siswa tidak bebas bersikap semaunya seperti membuat kegaduhan, tidak memperhatikan guru, dan lainnya, akan tetapi sebaliknya siswa akan diberikan kebebasan dalam batas kemampuan-kemampuannya seperti seberapa jauh dapat mengungkapkan pendapat di dalam kelas dan sikap positif selama proses pembelajaran.

Sikap positif siswa terhadap matematika perlu diperhatikan dalam pembelajaran matematika, dikarenakan dengan hal tersebut pembelajaran matematika akan berjalan dengan baik. Dengan demikian hal ini penting karena sikap positif terhadap matematika berkorelasi positif dengan prestasi belajar matematika (Ruseffendi, 1991). Siswa yang mempunyai perasaan senang atau sikap positif dengan mata pelajaran matematika akan dapat membangun rasa ingin tahu yang besar yang akan berdampak mendukungnya proses belajar mengajar karena siswa akan mudah mengungkapkan pendapat, pertanyaan atau jawabannya.

Aiken (Gable, 1986: 5) menyatakan: *attitudes may be conceptualized as learned predispositions to respond positively or negatively to certain*

*objects, situations, concepts, or persons. As such, they possess cognitive (beliefs or knowledge), affective (emotional, motivational), and performance (behavior or action tendencies) components.*

Maknanya adalah sikap dapat dikonseptualisasikan sebagai kecenderungan-kecenderungan untuk memberikan respon positif atau negatif terhadap objek, situasi-situasi, konsep-konsep, atau individu yang meliputi komponen kognitif (keyakinan atau pengetahuan), afektif (emosi, motivasi), dan performa (berperilaku atau kecenderungan perilaku). Dengan demikian diharapkan siswa memiliki respon yang positif terhadap matematika sehingga akan memunculkan sikap positif terhadap matematika yang akan berdampak pada pembelajaran di kelas.

Namun pada kenyataannya, harapan tersebut belum ditemukan di lapangan. Khususnya yang terjadi di SMP Muhammadiyah 7 Yogyakarta, berdasarkan hasil wawancara terhadap guru matematika kelas VII diperoleh hasil bahwa masih banyak siswa menganggap matematika itu sulit dan menjadi momok dalam menghadapi ujian matematika baik dalam ulangan harian, ulangan tengah semester, maupun ulangan akhir semester sehingga siswa cenderung memiliki sikap pasif dan benci terhadap mata pelajaran matematika. Hal ini didukung oleh kondisi awal sikap terhadap matematika yang diambil di kelas VII D sebanyak 35 siswa seperti pada tabel 1.1 berikut:

**Tabel 1.1**  
**Kondisi awal sikap terhadap matematika kelas VII D SMP Muhammadiyah 7 Yogyakarta**

Kriteria	Banyak siswa	%	Rata-rata
Sangat Tinggi	0	0	79,97 (Rendah)
Tinggi	2	5,71	

Sedang	10	28,57
Rendah	23	65,71
Sangat Rendah	0	0

Berdasarkan kondisi awal pada tabel di atas terlihat bahwa persentase sikap terhadap matematika siswa di kelas VII D masih tergolong rendah yaitu sebesar 65,71% atau sebanyak 23 dari 35 siswa. Sebanyak 10 siswa tergolong sedang dan 2 siswa tergolong tinggi. Sementara terkait prestasi belajar siswa, diperoleh informasi bahwa kondisi awal prestasi belajar matematika siswa kelas VII D di SMP Muhammadiyah 7 Yogyakarta juga masih belum optimal yaitu rata-rata nilai *pretest* untuk materi persamaan linear satu variabel sebesar 33,52 dan belum ada siswa yang mencapai KKM. Dengan demikian pada kondisi ini diperlukan adanya upaya dalam meningkatkan sikap terhadap matematika siswa, sehingga nantinya diharapkan berdampak positif terhadap prestasi belajar matematika siswa.

Upaya dalam meningkatkan sikap terhadap matematika salah satunya dengan menerapkan pembelajaran yang lebih banyak melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Dengan melibatkan siswa secara aktif, siswa akan merasakan bagaimana memahami dan membangun pengetahuan baru dengan benar yang nantinya diharapkan siswa dapat memiliki sikap yang baik terhadap matematika. Hal ini sejalan dengan NCTM (2000: 20) menyatakan bahwa "*students must learn mathematics with understanding, actively building new knowledge from experience and prior knowledge*". Artinya siswa harus belajar matematika dengan memahami, membangun pengetahuan baru dari pengalaman dan kemampuan yang telah dimiliki secara aktif. Keaktifan siswa merupakan point penting dalam pembelajaran matematika. Posamentier, Smith dan Stepelman (2010: 5) menyatakan bahwa "*the teaching of*

*mathematics seeks not merely to dispense rules, definition and procedures for students to memorize, but to engage students as active participants in the learning proses*". Maknanya dalam pembelajaran matematika tidak hanya berusaha mengeluarkan aturan, definisi dan prosedur bagi siswa untuk menghafal, tapi untuk melibatkan para siswa sebagai peserta aktif dalam proses pembelajaran.

Pendekatan pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dapat dikatakan sebagai pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada siswa. Salah satu pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada siswa adalah pendekatan *discovery*, dimana siswa dituntut mampu menemukan suatu konsep dalam belajar. Arends (2012: 402) menyatakan, "*discovery learning emphasises active, students-centered learning experiences through which students discover their own ideas and derive their own meaning*". Pembelajaran penemuan menekankan pada keaktifan, pengalaman belajar berpusat pada murid dimana siswa menemukan ide-ide mereka sendiri dan memperoleh maknanya sendiri. Begitu juga Dewey, Piaget (Castronova, 2002: 2) menyatakan "*Discovery learning encompasses an instructional model and strategies that focus on active, hands-on learning opportunities for students*". Pembelajaran *discovery* meliputi model pembelajaran dan strategi yang memfokuskan pada keaktifan, dan memberikan kesempatan belajar bagi siswa secara mandiri. Siswa dituntut aktif dalam proses belajar mengajar. Sejalan dengan hal tersebut, Bicknell-Holmes dan Hoffman (Castronova, 2002: 2) mendeskripsikan "*Describe the three main attributes of discovery learning as 1) exploring and problem solving to create, integrate, and generalize knowledge, 2) student driven, interest-based activities in which the student determines the sequence and frequency, and 3) activities to encourage integration of new knowledge into the*

*learner's existing knowledge base*". Pembelajaran *discovery* ini mengandung tiga atribut utama yaitu, 1) Melalui kegiatan eksplorasi dan memecahkan masalah siswa mencipta, mengintegrasikan, dan menggeneralisasi pengetahuan; 2) dikendalikan siswa, kegiatan berbasis aktivitas dengan siswa menentukan urutan dan frekuensi pembelajaran; 3) Aktivitas bertujuan mendorong integrasi dari pengetahuan baru ke dasar pengetahuan yang telah dimiliki siswa. Dalam pembelajaran ini, siswa dibiarkan menemukan konsep sendiri dan guru hanya berperan sebagai pembimbing dan memberikan instruksi. Seperti yang diungkapkan Schunk (2012: 266), "*Although discovery is a minimally guided instructional approach, it involves direction; teachers arrange activities in which students search, manipulate, explore, and investigate*". Maksud pernyataan di atas adalah meskipun *discovery* adalah sebuah pendekatan pembelajaran yang meminimalkan pengarahan, tetapi tetap melibatkan pengarahan, guru mengatur kegiatan di mana siswa mencari, memanipulasi, mengeksplorasi, dan menyelidiki. Kelebihan pendekatan *discovery* adalah dapat membangkitkan keingintahuan siswa, dengan memotivasi mereka terus bekerja hingga mereka menemukan jawaban (Slavin, 2006: 248).

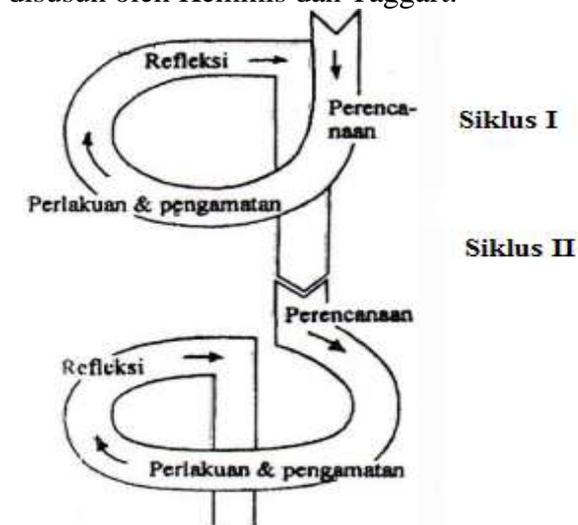
Berdasarkan uraian di atas, peneliti bersama guru matematika melakukan kolaborasi untuk mengadakan penelitian dengan judul "Upaya Meningkatkan Sikap Terhadap Matematika Siswa Dengan Menggunakan Pendekatan *Discovery* di Kelas VII D SMP Muhammadiyah 7 Yogyakarta".

## **METODE PENELITIAN**

### **Desain Penelitian**

Desain penelitian ini menggunakan desain penelitian tindakan kelas yang

dikembangkan oleh Kemmis dan Taggart. Dalam desain penelitian model ini digambarkan bahwa PTK dilaksanakan melalui beberapa siklus dan tiap siklus terdiri dari empat tahapan. Berikut ini adalah gambar siklus tindakan kelas yang disusun oleh Kemmis dan Taggart:



**Gambar 3.1**  
**Desain PTK oleh Kemmis dan Taggart**

Keterangan:

1. Perencanaan (*planning*)  
Dalam tahap perencanaan penelitian merupakan tindakan yang terstruktur dan terencana, maka peneliti akan menjelaskan tentang apa yang akan diteliti, mengapa, kapan, dimana, dan oleh siapa penelitian tindakan ini akan dilakukan.
2. Tindakan (*acting*)  
Yang dimaksud tindakan atau *acting* dalam penelitian adalah pelaksanaan yang merupakan implementasi atau penerapan isi rancangan, yaitu melakukan tindakan kelas. Dalam tindakan yang dilakukan guru dan peneliti harus menaati apa yang sudah disusun dalam rencana.
3. Pengamatan (*observing*)  
Dalam tahap pengamatan peneliti akan mencatat setiap hal terjadi selama tindakan berlangsung. Catatan tersebut nantinya akan digunakan sebagai data

yang akurat untuk memperbaiki siklus berikutnya.

#### 4. Refleksi (*reflecting*)

Tahap refleksi merupakan kegiatan untuk mengemukakan dan merenungkan kembali tindakan apa yang telah dilakukan. Berdasarkan hasil refleksi peneliti akan melakukan diskusi dengan guru untuk melakukan revisi perbaikan terhadap rencana awal.

Model Kemmis dan Taggart pada dasarnya merupakan bagian-bagian dimana satu bagian terdiri dari perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Jumlah siklus dalam suatu penelitian tergantung pada masalah yang diselesaikan.

#### A. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Muhammadiyah 7 Yogyakarta tahun pelajaran 2015/2016. Penelitian dilaksanakan mulai dari tanggal 3 sampai 17 November 2015, jadwal kegiatan penelitian secara rinci disajikan pada Tabel 3.1 berikut:

**Tabel 3.1**  
**Jadwal Kegiatan Penelitian**

Kegiatan	Waktu Pelaksanaan
Pretest dan angket siklus 1	Selasa, 3 November 2015
Pertemuan 1	Rabu, 4 November 2015
Pertemuan 2	Jumat, 6 November 2015
Posttest dan angket siklus 1	Selasa, 10 November 2015
Pretest siklus 2	Rabu, 11 November 2015
Pertemuan 1	Rabu, 11 November 2015
Pertemuan 2	Jumat, 13 November 2015
Posttest dan angket siklus 2	Selasa, 17 November 2015

#### B. Subjek dan Karakteristiknya

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII D yang berjumlah 35 siswa. Peneliti mengambil kelas ini sebagai subjek penelitian karena peneliti menemukan masalah di kelas ini yaitu sikap terhadap matematika siswa rendah. Karakteristik dari siswa kelas VII D yaitu rata-rata memiliki kemampuan kognitif sedang atau siswa pada umumnya.

### C. Skenario Tindakan

Rancangan tindakan dalam penelitian tindakan kelas ini terdiri dari dua siklus. Tiap siklus dilaksanakan dalam dua sampai tiga kali pertemuan. Rencana pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dengan prosedur sebagai berikut:

- 1) **Penyusunan perencanaan (*planning*)**  
Peneliti melakukan observasi awal dan wawancara diskusi dengan guru untuk mengetahui permasalahan yang ada dalam pembelajaran matematika di kelas. Setelah peneliti mengetahui permasalahan yang terjadi, peneliti bersama guru yang tergabung dalam tim kolaborasi menyusun rencana tentang tindakan apa yang akan dilakukan untuk memperbaiki atau meningkatkan sikap terhadap matematika siswa yang diharapkan sebagai solusi dari permasalahan-permasalahan yang ada. Solusi dalam penelitian ini adalah diterapkannya pembelajaran matematika dengan Pendekatan *Discovery*.
- 2) **Pelaksanaan tindakan (*acting*)**  
Guru melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan Pendekatan *discovery* berdasarkan pada rencana tindakan yang tertuang dalam RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) sebagai upaya perbaikan, peningkatan, dan perubahan yang diharapkan. Dalam tahap ini sangat dipengaruhi dengan situasi dan kondisi ketika kegiatan pembelajaran berlangsung sehingga perencanaan tindakan bersifat fleksibel.

### 3) Observasi (*observing/monitoring*)

Kegiatan ini bertujuan untuk mengamati pelaksanaan dan hasil serta dampak dari tindakan yang dilakukan. Tahap ini dilakukan selama proses kegiatan pembelajaran berlangsung. Tahap observasi dilakukan oleh guru sebagai *observer*. Catatan dampak tindakan diperoleh dari lembar observasi dan dokumentasi dari kamera yang berupa foto pada saat kegiatan pembelajaran. *Observer* hanya melakukan pengamatan atas apa yang dilihat dan diperhatikan serta harus bersikap dekritif dan netral.

### 4) Refleksi (*reflecting*)

Peneliti dan guru menganalisa, menginterpretasikan, dan menyimpulkan hasil dan dampak dari tindakan kelas yang dilakukan berdasarkan dari data hasil observasi (*monitoring*). Dari hasil *monitoring* disusun secara sistematis, terurut, dan teratur.

### D. Variabel Penelitian

Penelitian ini memiliki dua macam variabel yaitu variabel independen (variabel bebas) dan variabel dependen (variabel terikat). Variabel independen (variabel bebas) yaitu pendekatan *discovery*. Sedangkan variabel dependen (variabel terikat) sikap terhadap matematika. Untuk menghindari timbulnya perbedaan persepsi terhadap variabel tersebut maka akan diuraikan definisi operasionalnya sebagai berikut:

1. Pembelajaran dengan pendekatan *discovery* adalah pendekatan pembelajaran yang banyak memberikan kesempatan bagi keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, kegiatan tersebut diantaranya siswa mengumpulkan, mengatur, memanipulasi, menganalisis data, memahami konsep, arti, hubungan, melalui proses intuitif untuk akhirnya sampai kepada suatu kesimpulan.

2. Sikap terhadap matematika adalah respon seseorang terhadap matematika, yang meliputi kognitif siswa terhadap matematika, afektif siswa terhadap matematika dan konatif siswa terhadap matematika.
  - a. Kognitif, mengenai apa yang dipercayai atau diyakini terhadap matematika.
  - b. Afektif, menyangkut perasaan senang atau tidak seseorang terhadap matematika.
  - c. Konatif, kecenderungan untuk bertindak sebagai respon terhadap matematika.

## E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

### 1. Teknik Pengumpulan Data

Kualitas suatu data penelitian dipengaruhi oleh dua hal yaitu kualitas instrumen dan kualitas teknik pengumpulan data. Apabila dilihat dari cara atau tekniknya, maka teknik pengumpulan data dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik pengumpulan data menggunakan tes, angket dan observasi (pengamatan).

- a. Tes  
Tes yang diberikan berupa tes untuk mengukur prestasi siswa. Pemberian tes ini bertujuan untuk mengetahui prestasi siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *discovery*.
- b. Angket  
Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan sejumlah pernyataan tertulis untuk dijawab oleh responden. Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket sikap terhadap matematika dengan skala Likert sebagai skala pengukurannya. Dalam skala Likert, responden diminta untuk menjawab pernyataan-pernyataan dengan alternatif

jawaban yang sesuai dengan data yang diperlukan oleh peneliti.

- c. Observasi

Observasi merupakan teknik yang dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan secara teliti serta pencatatan secara sistematis. Observasi yang digunakan oleh peneliti adalah observasi terstruktur dimana peneliti telah menyiapkan lembar observasi tentang apa yang akan diamati selama penelitian.

### 2. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah. Dalam penelitian ini, untuk kepentingan mengumpulkan data digunakan beberapa instrumen, antara lain:

- a. Tes Prestasi Belajar

Bentuk instrumen tes yang dipakai adalah tes tertulis dalam bentuk pilihan ganda. Instrumen tes dalam penelitian ini terdiri dari soal *pretest* dan *posttest* pada siklus I dengan materi persamaan linear satu variabel dan pada siklus II dengan materi pertidaksamaan linear satu variabel variabel. Tes awal (*pretest*) digunakan untuk mengukur aspek prestasi siswa sebelum diberikan perlakuan, dan tes akhir (*posttest*) digunakan untuk mengukur aspek prestasi siswa setelah diberikan perlakuan. Walaupun soal tes awal berbeda dengan soal tes akhir, namun tingkat kesulitan dan indikator tiap nomor sama, dan disusun berdasarkan kisi-kisi yang telah ditetapkan. Adapun Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran matematika sebesar 75, dan seorang siswa dikatakan tuntas belajar apabila nilai yang diperoleh telah mencapai 75.

Adapun kisi-kisi instrumen *pretest* dan *posttest* prestasi belajar matematika yang digunakan dalam penelitian ini

dapat dilihat pada Tabel 3.2 dan Tabel 3.3 berikut:

**Tabel 3.2**  
**Kisi-kisi Instrumen Tes Prestasi Belajar**  
**Pretest dan Posttest Siklus I**

Kompetensi Dasar	Indikator	No. Soal
2.3 Menyelesaikan persamaan linear satu variabel (PLSV)	1. Menyebutkan pengertian pernyataan	1
	2. Menyebutkan contoh kalimat pernyataan	2
	3. Menentukan nilai kebenaran suatu pernyataan	3
	4. Menyebutkan pengertian kalimat terbuka	4
	5. Menyebutkan pengertian PLSV	5, 6
	6. Menyebutkan sifat-sifat PLSV	7
	7. Menentukan penyelesaian PLSV dengan menggunakan sifat-sifat PLSV	8, 9
	8. Menentukan himpunan penyelesaian PLSV	10, 11
	9. Menentukan penyelesaian PLSV bentuk pecahan	12, 13
	10. Menentukan penyelesaian PLSV yang memuat perkalian suku dua	14
	11. Menunjukkan penyelesaian PLSV pada garis bilangan	15

**Tabel 3.3**  
**Kisi-kisi Instrumen Tes Prestasi Belajar**  
**Pretest dan Posttest Siklus II**

Kompetensi Dasar	Indikator	No. Soal
2.4 Menyelesaikan pertidaksamaan linear satu variabel (PtLSV).	1. Menyebutkan pengertian PtLSV	1, 2, 3
	2. Menyebutkan sifat-sifat PtLSV	4, 5
	3. Menentukan penyelesaian PtLSV dengan menggunakan sifat-sifat PtLSV	6, 7, 8
	4. Menentukan himpunan penyelesaian PtLSV	9, 10
	5. Menentukan penyelesaian PtLSV bentuk pecahan	11, 12
	6. Menentukan penyelesaian PtLSV yang memuat perkalian suku dua	13, 14
	7. Menunjukkan penyelesaian PtLSV pada garis bilangan	15

b. Angket

Angket digunakan untuk mengukur sikap terhadap matematika yang berbentuk daftar cocok (checklist) dan memuat pernyataan-pernyataan sikap terhadap matematika. Model skala yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala Likert. Banyaknya skala Likert terdiri dari lima yaitu SS (Sangat setuju), S (Setuju), Rr (Ragu-ragu), TS

(Tidak setuju), STS (Sangat tidak setuju).

Kisi-kisi instrumen sikap terhadap matematika dapat dilihat pada Tabel 3.4 berikut:

**Tabel 3.4**  
**Kisi-Kisi Angket Sikap Terhadap Matematika**

No	Dimensi sikap	Indikator	Butir		Jumlah
			+	-	
1	Kognitif (keyakinan atau pemahaman terhadap)	Keyakinan atau pemahaman terhadap matematika	1, 5, 11, 23	7, 2, 0, 2, 4	7
		Keyakinan atau pemahaman terhadap pembelajaran matematika	4, 9, 12, 27	2, 6, 2, 8	6
2	Afektif (perasaan terhadap)	Perasaan terhadap matematika	3, 30	2, 1, 0	4
		Perasaan terhadap pembelajaran matematika	8, 19, 25	6, 1, 3	5
3	Konatif (kecenderungan perilaku terhadap)	Kecenderungan perilaku terhadap matematika	14, 21	1, 5	3
		Kecenderungan perilaku	16, 18, 22,	1, 7	5

		terhadap pembelajaran matematika	29		
--	--	----------------------------------	----	--	--

c. Lembar observasi

Lembar observasi berisi daftar keterlaksanaan pembelajaran matematika dengan pendekatan *Discovery* dan berisi catatan yang mendeskripsikan aktivitas guru dan siswa dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan di kelas. Format lembar observasi yang digunakan adalah format observasi sistematis yang berbentuk *checklist* untuk mengetahui tindakan proses pembelajaran. Lembar observasi digunakan untuk merekam setiap aktivitas yang terjadi selama kegiatan belajar dengan pendekatan *Discovery*.

Adapun kisi-kisi lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 3.5 berikut:

**Tabel 3.5**  
**Kisi-Kisi Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran**

Tahapan Kegiatan (Discovery)	Indikator
<b><u>Pendahuluan</u></b>	Guru mengajak siswa berdoa sebelum memulai pembelajaran.
	Guru mengecek kehadiran dan mengajak siswa mempersiapkan diri sebelum memulai pembelajaran.

	Guru memberi penjelasan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
	Guru memberi penjelasan mengenai cakupan materi pada pertemuan kali ini
	Guru memberi penjelasan mengenai pembelajaran <i>discovery</i> yang akan diterapkan dalam pembelajaran.
	Guru memberikan pertanyaan mengenai operasi aljabar
<b><u>Kegiatan inti</u></b>	Guru membagikan LKS dan meminta siswa mengamati cakupan materi yang akan dipelajari pada buku paket dan LKS.
<b>Mengidentifikasi masalah</b>	Guru meminta siswa untuk mencari tahu hal-hal yang belum dimengerti dari materi yang dipelajari pada buku paket dan LKS.
<b>Mengumpulkan data</b>	Guru meminta siswa untuk mencari informasi dengan membaca kembali materi yang dipelajari pada buku paket dan LKS.
<b>Menganalisis data</b>	Guru meminta setiap siswa berusaha memahami informasi yang telah diperoleh dan mengerjakan latihan pada LKS secara individu
<b>Menarik kesimpulan</b>	Guru memberi kesempatan <i>sharing</i> dengan teman sebangkunya untuk memeriksa hasil yang diperoleh.

	Guru memberi kesempatan <i>sharing</i> dengan teman sebangkunya untuk menyimpulkan hasil yang diperoleh.
<b><u>Kegiatan penutup</u></b>	Guru membimbing siswa untuk merangkum materi yang telah dipelajari sesuai tujuan pembelajaran.
	Guru bertanya kepada siswa mengenai manfaat dari memahami persamaan linear satu variabel.
	Guru memberi PR kepada siswa
	Guru memberi tugas untuk mempelajari materi selanjutnya.
	Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam

## F. Teknis Analisis Data

Data penelitian yang dianalisis adalah data angket sikap terhadap matematika, data observasi keterlaksanaan pembelajaran, dan data *pretest* dan *posttest* prestasi belajar pada masing-masing siklus.

### 1. Analisis Data Angket Sikap Terhadap Matematika

Analisis data angket sikap terhadap matematika melalui langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Mengubah nilai angket dari bentuk kualitatif menjadi nilai dalam bentuk kuantitatif. Dasar pengubahan nilai angket ditunjukkan pada Tabel 3.6 berikut:

**Tabel 3.6**  
**Kriteria Skor Penilaian Angket sikap terhadap matematika**

Pernyataan	Pilihan	Skor
Positif (+)	SS ( Sangat setuju)	5
	S (Setuju)	4

	Rr (Ragu-ragu)	3
	TS (Tidak setuju)	2
	STS (Sangat tidak setuju)	1
Negatif (-)	SS (Sangat setuju)	1
	S (Setuju)	2
	Rr (Ragu-ragu)	3
	TS (Tidak setuju)	4
	STS (Sangat tidak setuju)	5

- b) Menjumlahkan skor yang diperoleh tiap subjek.
- c) Mengubah skor rata-rata dari setiap penilaian menjadi nilai kualitatif berdasarkan kriteria penilaian skala 5 seperti pada Tabel 3.7 berikut:

**Tabel 3.7**  
**Kriteria Penilaian Sikap Terhadap Matematika**

Skor Interval	Kriteria
$X > M_i + 1,5 S_i$	Sangat Tinggi
$M_i + 0,5 S_i < X \leq M_i + 1,5 S_i$	Tinggi
$M_i - 0,5 S_i < X \leq M_i + 0,5 S_i$	Sedang
$M_i - 1,5 S_i < X \leq M_i - 0,5 S_i$	Rendah
$X \leq M_i - 1,5 S_i$	Sangat Rendah

Keterangan :

$M_i$  : rata-rata ideal

$S_i$  : simpangan baku ideal

$$M_i = \frac{1}{2} \times (\text{skor maksimal ideal} + \text{skor minimum ideal})$$

$$S_i = \frac{1}{6} \times (\text{skor maksimal ideal} - \text{skor minimum ideal})$$

- d) Mencari persentase hasil interval sikap terhadap matematika dengan menggunakan rumus:

$$\text{Skor (S)} = \frac{\text{Jumlah siswa tiap kategori}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

Data tersebut bersifat kuantitatif karena berwujud angka-angka hasil perhitungan dan pengukuran yang diproses dengan cara dijumlah dan dibandingkan dengan jumlah yang diharapkan sehingga diperoleh persentase.

## 2. Analisis Data Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Berdasarkan pedoman observasi pembelajaran, data hasil observasi akan dianalisis yaitu untuk jawaban “ya” akan diberi skor 1 dan jawaban “tidak” diberi skor 0. Sedangkan persentase keterlaksanaan pembelajaran matematika dengan pendekatan *Discovery* dapat diketahui dengan rumus berikut:

$$P = \frac{\text{jumlah skor yang dicapai tiap pertemuan}}{\text{skor maksimal tiap pertemuan}} \times 100\%$$

Keterangan: P = persentase keterlaksanaan pembelajaran

## 3. Analisis Data Tes Prestasi Belajar

Data tes prestasi belajar akan dianalisis yaitu untuk jawaban benar akan diberi skor 1 dan jawaban salah diberi skor 0. Kemudian menjumlahkan hasil skor setiap subjek sehingga dapat memperoleh nilai ketuntasan belajar pada masing-masing subjek dengan nilai  $KKM \geq 75$ .

## G. Kriteria Keberhasilan

Kriteria keberhasilan didasarkan pada sebuah standar (norma) yang harus dipenuhi. Pada penelitian tindakan kelas, kriteria keberhasilannya dapat ditandai dengan pembahasan ke arah perbaikan hasil yang memenuhi target. Dalam penelitian ini, digunakan kriteria keberhasilan normatif yaitu dengan membandingkan hasil yang dicapai setelah diberi tindakan dan hasil sebelum diberi tindakan. Kriteria yang dimaksud adalah apabila keadaan setelah tindakan telah menunjukkan keadaan yang lebih baik dan memenuhi

target pencapaian keberhasilan maka dapat dikatakan penelitian ini berhasil.

Adapun kriteria keberhasilan yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah:

1. Rata-rata skor kondisi awal sikap terhadap matematika siswa Kelas VII D SMP Muhammadiyah 7 Yogyakarta yaitu 79,94 masuk dalam kategori rendah dan akan ditingkatkan ke target kriteria tinggi pada akhir siklus. Skor rata – rata 79,94 ini berdasarkan pada hasil *pretest* yang dilakukan oleh peneliti.
2. Keterlaksanaan pembelajaran matematika dengan Pendekatan *Discovery* akan meningkat ke target 90%. Jika keterlaksanaan pembelajaran matematika dengan pendekatan *Discovery* telah mencapai keterlaksanaan sebesar lebih dari 90% maka penelitian akan dihentikan. Presentase keterlaksanaan pembelajaran diperoleh dari lembar observasi.
3. Ketuntasan prestasi belajar diamati dari data siswa yang memiliki nilai KKM  $\geq$  75 dengan target ketuntasan prestasi belajar mencapai 27 siswa.

## HASIL PENELITIAN

### 1. Deskripsi Observasi Pra Penelitian

Sebelum peneliti melakukan penelitian, peneliti melakukan observasi awal. Observasi ini dilakukan untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran matematika yang biasa dilakukan di kelas VII D oleh guru dan mengetahui kondisi awal prestasi belajar maupun sikap siswa terhadap matematika siswa kelas VII D sebelum dilakukan tindakan sehingga dapat dijadikan bahan analisis awal untuk menentukan langkah-langkah tindakan pada saat penelitian.

Pelaksanaan proses pembelajaran matematika di kelas VII D SMP Muhammadiyah 7 Yogyakarta masih cenderung didominasi oleh guru. Disini

terlihat bahwa guru masih menggunakan metode ceramah dan siswa terlihat kurang aktif ketika pembelajaran berlangsung. Siswa hanya mendengarkan penjelasan guru, kemudian menyelesaikan tugas yang diberikan guru. Pendekatan pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif seperti pendekatan *discovery* masih belum diterapkan oleh guru matematika di kelas VII D. Sementara terkait kondisi awal prestasi belajar dan sikap terhadap matematika siswa dapat dilihat secara rinci pada Tabel 4.2 berikut.

**Tabel 4.2**

**Kondisi Awal Prestasi Belajar Dan Sikap Terhadap Matematika Siswa Kelas VII D**

Variabel	Kriteria	Banyak siswa	%	Rata-rata
Prestasi belajar	Tuntas	0	0	33,52
	Belum tuntas	35	100%	
Sikap terhadap matematika	Sangat Tinggi	0	0	79,97 (Rendah)
	Tinggi	2	5,71	
	Sedang	10	28,57	
	Rendah	23	65,71	
	Sangat Rendah	0	0	

Berdasarkan kondisi awal di atas terlihat bahwa persentase sikap terhadap matematika siswa di kelas VII D masih tergolong rendah yaitu sebesar 65,71% atau sebanyak 23 dari 35 siswa. Sebanyak 10 siswa tergolong sedang dan 2 siswa tergolong tinggi. Sementara terkait prestasi belajar siswa, diperoleh informasi bahwa kondisi awal prestasi belajar matematika siswa kelas VII D di SMP Muhammadiyah 7 Yogyakarta juga masih belum optimal yaitu rata-rata nilai *pretest* untuk materi persamaan linear satu variabel sebesar

33,52 dan belum ada siswa yang mencapai KKM.

## 2. Pelaksanaan Tindakan Siklus I

Pada akhir siklus I, siswa diberikan angket sikap terhadap matematika dan *posttest* tentang materi persamaan linear satu variabel untuk melihat apakah target penelitian sudah tercapai. Hasil angket sikap terhadap matematika, *posttest* tentang PLSV, dan keterlaksanaan pembelajaran tersebut terangkum dalam Tabel 4.5 berikut.

**Tabel 4.5**  
**Rangkuman Ketercapaian Target Penelitian Siklus I**

Variabel	Interval	Kriteria	Pra Siklus	Target	Akhir Siklus 1
Sikap terhadap matematika	$X > 120$	Sangat Tinggi	0%	4%	0%
	$100 < X \leq 120$	Tinggi	5.71%	55%	51.43%
	$80 < X \leq 100$	Sedang	28.57%	36%	31.43%
	$60 < X \leq 80$	Rendah	65.71%	5%	17.14%
	$X \leq 60$	Sangat Rendah	0%	0%	0%
	<b>Rata-rata = 79.97</b>	<b>Rendah</b>	<b>79.97 (Rendah)</b>	<b>Tinggi</b>	<b>97.37 (Sedang)</b>
Prestasi belajar (Kognitif)	yang tuntas $\geq 75\%$	<b>KKM tercapai</b>	0%	75%	65.71%
	<b>Rata-rata</b>	$\geq 75$	33.52	75	75.05
Proses Pembelajaran	Terlaksana $\geq 90\%$	<b>Pemb. Berh.</b>	23.53%	90%	94.12%

belajaran	asil

Berdasarkan hal-hal yang ditemui dalam pelaksanaan tindakan siklus I dan hasil ketercapaian target penelitian, dapat dilihat bahwa target penelitian belum tercapai seluruhnya, sehingga akan dilanjutkan penelitian pada siklus II.

## 3. Pelaksanaan Tindakan Siklus II

Pelaksanaan siklus II disesuaikan dengan hasil refleksi siklus I. Pembelajaran siklus II berlangsung selama 2 pertemuan atau  $3 \times 40$  menit. Deskripsi pelaksanaan tindakan siklus II diuraikan sebagai berikut.

Pada akhir siklus II, siswa diberikan angket sikap terhadap matematika dan *posttest* tentang materi Pertidaksamaan linear satu variabel untuk melihat apakah target penelitian sudah tercapai. Hasil angket sikap terhadap matematika, *posttest* tentang PtLSV, dan keterlaksanaan pembelajaran tersebut terangkum dalam Tabel 4.8 berikut.

**Tabel 4.8**  
**Rangkuman Ketercapaian Target Penelitian Siklus II**

Variabel	Interval	Kriteria	Pra Siklus	Target	Akhir Siklus 1	Pretest Siklus 2	Akhir Siklus 2
Sikap terhadap matematika	$X > 120$	Sangat Tinggi	0%	4%	0%	-	5.71%
	$100 < X \leq 120$	Tinggi	5.71%	55%	51.43%	-	57.14%
	$80 < X \leq 100$	Sedang	28.57%	36%	31.43%	-	31.43%

	100	g	%	%	%		%
	60 < X ≤ 80	Re nda h	65. 71 %	5 %	17. 14 %	-	5.7 1%
	X ≤ 60	Sa nga t Re nda h	0%	0 %	0%	-	0%
	<b>Rat a- rata = 79.9 7</b>	<b>Re nd ah</b>	<b>79. 97 (R en da h)</b>	<b>T in g gi</b>	<b>97. 37 (Se da ng)</b>	-	<b>10 1.5 7 (Ti ng gi)</b>
Prest asi belaj ar (Kog nitif)	yang tunta s ≥ 75 %	<b>K K M ter ca pai</b>	0%	7 5 %	65. 71 %	0%	77. 14 %
	<b>Rat a- rata</b>	≥ 75	33. 52	7 5	75. 05	43, 62	80. 95
Pros es Pem belaj aran	Terl aksa na ≥ 90 %	<b>Pe mb . Be rh asil</b>	23. 53 %	9 0 %	94. 12 %	-	94. 12 %

Berdasarkan pelaksanaan tindakan siklus II dan hasil ketercapaian target penelitian, dapat dilihat bahwa target penelitian sudah tercapai. Pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan Discovery mampu meningkatkan sikap terhadap matematika siswa. Ketercapaian target penelitian yang telah ditentukan di awal penelitian menjadi dasar bahwa penelitian tindakan kelas dapat dihentikan.

## PEMBAHASAN

Penelitian tindakan kelas dengan menggunakan pendekatan *Discovery* dalam pembelajaran matematika yang dilaksanakan di kelas VII-D SMP Muhammadiyah 7 Yogyakarta berjalan sesuai dengan rencana dan telah mencapai target yang telah ditentukan pada awal penelitian. Berikut pembahasan tentang pencapaian target dalam penelitian ini:

### 1. Keterlaksanaan pembelajaran

Proses pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *discovery*. Dalam pendekatan *discovery* siswa dituntut mampu menemukan suatu konsep dalam belajar. Pendekatan *discovery* juga merupakan pendekatan mengajar yang berusaha meletakkan dasar dan mengembangkan cara berpikir ilmiah, pendekatan ini menempatkan siswa lebih banyak belajar sendiri, mengembangkan kreatifitas siswa dalam memecahkan masalah. Dalam kelas *discovery* guru bertindak sebagai fasilitator yang mendorong siswa untuk belajar secara aktif.

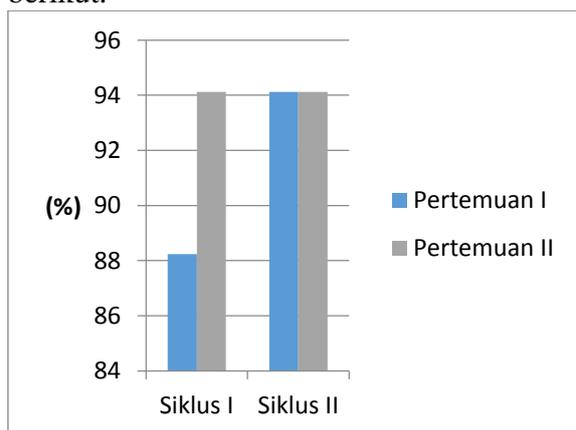
Pembelajaran matematika dengan pendekatan *discovery* yang dirancang untuk meningkatkan sikap terhadap matematika siswa meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup. Kegiatan inti meliputi mengidentifikasi masalah, mengumpulkan data, menganalisis data, dan menarik kesimpulan.

Berdasarkan observasi, persentase keterlaksanaan pembelajaran pada pertemuan pertama siklus I sebesar 88,24%. Pada pertemuan ini belum mencapai target penelitian, dimungkinkan siswa masih belum dapat menyesuaikan pembelajaran menggunakan pendekatan *discovery*. Pada pertemuan kedua meningkat menjadi 94,12% dan telah mencapai target penelitian sebesar 90%. Hasil ini menunjukkan bahwa target penelitian

terkait keterlaksanaan pembelajaran telah tercapai pada akhir siklus I.

Siklus II dilaksanakan setelah dilakukan refleksi siklus I. Pembelajaran berjalan lebih kondusif dibandingkan dengan siklus I dikarenakan siswa sudah mulai bisa beradaptasi dan terbiasa mengikuti pembelajaran matematika dengan pendekatan *discovery*. Berdasarkan observasi, keterlaksanaan proses pembelajaran pertemuan pertama siklus II mencapai 94,12%. Pada pertemuan kedua juga mencapai 94,12%. Hasil ini menunjukkan bahwa target penelitian terkait keterlaksanaan pembelajaran tercapai kembali pada siklus II. Jika dibandingkan dengan siklus I, secara rata-rata persentase keterlaksanaan pembelajaran pada siklus II lebih baik karena setiap pertemuan telah mencapai target.

Secara keseluruhan penerapan pembelajaran matematika dengan pendekatan *discovery* telah berjalan sesuai dengan rencana. Target penelitian terkait keterlaksanaan proses pembelajaran telah tercapai, yaitu keterlaksanaan pembelajaran telah mencapai lebih dari 90%. Persentase keterlaksanaan proses pembelajaran siklus I dan siklus II dapat dilihat pada gambar 4.1 berikut.



**Gambar 4.1. Persentase keterlaksanaan proses pembelajaran siklus I dan siklus II**

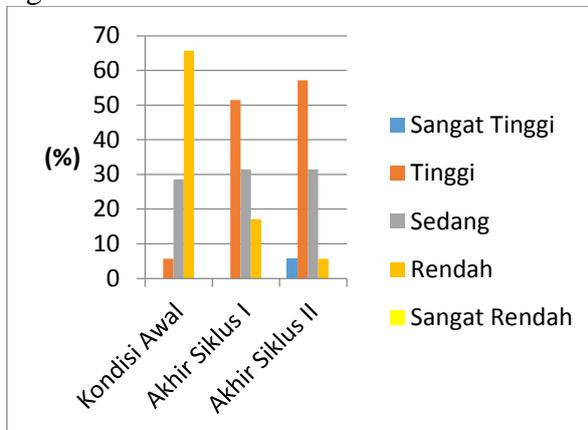
## 2. Sikap Terhadap Matematika

Sikap terhadap matematika siswa diukur dengan menggunakan instrumen berbentuk angket. Kondisi awal berdasarkan angket diperoleh bahwa nilai rata-rata sikap terhadap matematika siswa kelas VII D SMP Muhammadiyah 7 Yogyakarta masih tergolong pada kategori rendah yaitu sebesar 79,97. Secara rinci persentase kondisi awal siswa pada kategori sangat tinggi sebesar 0%, berkategori tinggi sebesar 5,71%, berkategori sedang sebesar 28,57%, berkategori rendah sebesar 65,71%, dan berkategori sangat rendah sebesar 0%.

Berdasarkan hasil angket sikap terhadap matematika siswa yang dibagikan pada setiap akhir siklus juga menunjukkan bahwa sikap terhadap matematika siswa terjadi peningkatan. Pada akhir siklus I angket sikap terhadap berkategori tinggi meningkat dari 5,71% menjadi 51,43%, berkategori sedang dari 28,57% menjadi 31,43%, berkategori rendah menjadi 17,14%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sikap terhadap matematika siswa telah meningkat, akan tetapi belum mencapai target penelitian yang ditetapkan.

Sedangkan pada akhir siklus II diperoleh hasil persentase siswa dengan sikap terhadap matematika berkategori sangat tinggi meningkat dari 0% menjadi 5,71%, untuk berkategori tinggi meningkat dari 51,43% menjadi 57,14%, berkategori sedang tetap sebesar 31,43%, dan berkategori rendah menjadi 5,71%. Berdasarkan hal tersebut maka dapat diketahui bahwa pendekatan *discovery* dapat meningkatkan sikap terhadap matematika siswa kelas VII D di SMP Muhammadiyah 7 Yogyakarta yaitu dari kondisi awal sikap terhadap matematika siswa berada pada kriteria rendah dengan nilai rata-rata 79,97 kemudian meningkat pada akhir siklus I dengan kriteria sedang pada nilai rata-rata 97,37, dan akhirnya mencapai target pada akhir siklus II dengan kriteria tinggi pada nilai rata-rata 101,57.

Berikut hasil angket sikap terhadap matematika siswa terhadap pembelajaran matematika dapat dilihat secara rinci pada gambar 4.2 berikut.



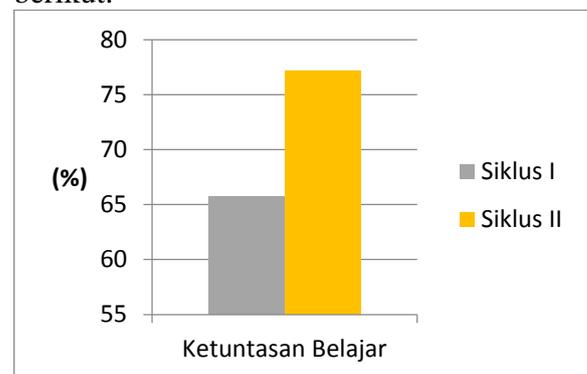
**Gambar 4.2. Persentase hasil angket sikap terhadap matematika**

### 3. Prestasi Belajar

Prestasi belajar siswa dilakukan sebanyak empat kali yaitu *pretest* pada siklus I, *posttest* siklus I, *pretest* siklus II, dan *posttest* siklus II. Berdasarkan data prestasi belajar siswa juga menunjukkan bahwa ketuntasan belajar siswa terjadi peningkatan. Hasil *pretest* pada siklus I menunjukkan bahwa persentase ketuntasan sebesar 0% artinya belum ada siswa yang tuntas atau sebanyak 35 siswa dengan nilai rata-rata kelas 33,52. Hasil *posttest* siklus I menunjukkan bahwa persentase ketuntasan sebesar 65,71% atau sebanyak 23 siswa dan 12 siswa belum tuntas atau 34,29% dengan nilai rata-rata kelas menjadi 75,05. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan pendekatan *discovery* prestasi belajar siswa meningkat dan telah mencapai target.

Hasil *pretest* pada siklus II menunjukkan bahwa persentase ketuntasan sebesar 0% artinya belum ada siswa yang tuntas atau sebanyak 35 siswa dengan nilai rata-rata kelas 43,62. Hasil *posttest* siklus II menunjukkan bahwa persentase ketuntasan sebesar 77,14% atau sebanyak 27 siswa dan 8 siswa belum tuntas atau 22,86% dengan nilai rata-rata kelas menjadi 80,95. Dengan

demikian dapat dikatakan bahwa setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan pendekatan *discovery* prestasi belajar siswa meningkat dari siklus I ke siklus II dan telah mencapai target penelitian. Berikut hasil data tes prestasi belajar matematika dapat dilihat secara rinci pada gambar 4.3 berikut.



**Gambar 4.3. Persentase Ketuntasan Belajar**

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis terhadap keterlaksanaan pembelajaran matematika dengan pendekatan *Discovery*, angket sikap terhadap matematika siswa dan tes prestasi belajar matematika siswa kelas VII D SMP Muhammadiyah 7 Yogyakarta dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Keterlaksanaan proses pembelajaran matematika dengan pendekatan *discovery* telah mencapai lebih dari 90%. Keterlaksanaan pada siklus I, materi persamaan linear satu variabel mencapai 94,12%. Sedangkan pada siklus II, materi pertidaksamaan linear satu variabel mencapai 94,12%.
2. Sebanyak 65,71% siswa telah memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dengan nilai rata-rata kelas 75,05 pada tes prestasi belajar akhir siklus I pada materi persamaan linear satu variabel. Hasil ini meningkat pada siklus II, yaitu pada tes prestasi belajar materi pertidaksamaan linear satu variabel sebanyak 77,14% siswa telah memenuhi Kriteria

Ketuntasan Minimal (KKM) dengan nilai rata-rata 80,95.

3. Pada akhir siklus I, sikap terhadap matematika siswa masih berada pada katogeorii sedang dengan rata-rata 97,37. Hasil ini meningkat pada akhir siklus II, dimana sikap terhadap matematika siswa telah berada pada kategori tinggi dengan rata-rata 101,57.

Sehingga penelitian tindakan kelas yang telah dilakukan secara kolaboratif antara peneliti dan guru matematika kelas VII D SMP Muhammadiyah 7 Yogyakarta dapat meningkatkan sikap terhadap matematika siswa.

### Implikasi

Pendekatan *discovery* dapat dijadikan sebagai bahan acuan untuk mengadakan penelitian selanjutnya. Selain itu dapat diimplementasikan sebagai bahan kajian pendekatan pembelajaran bagi guru untuk diterapkan di SMP Muhammadiyah 7 Yogyakarta sebagai alternatif pendekatan pembelajaran matematika.

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan, ditemukan implikasi terhadap pembelajaran matematika yaitu pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *discovery* ternyata mampu meningkatkan sikap terhadap matematika siswa sehingga berdampak pada meningkatnya prestasi belajar matematika siswa.

### DAFTAR PUSTAKA

Arends, R. I. (2012). *Learning to teach (9<sup>th</sup> ed)*. New York: McGraw-Hill.

Castronova, A Joyce. (2002). Discovery Learning For The 21st Century: What Is It And How Does It Compare To Traditional Learning In Effectiveness In The 21st Century?.*Journal of Technology and Teacher Education*. Vol 8. No 2.

Gable, R. K. (1986). *Instrument development in the affective domain*. Boston: Kluwer-Nijhoff Publishing.

NCTM. (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston, VA: Boston, MA: Person Education

Posamentier, A. S., Smith, B. S., & Stepelman, J. (2010). *Teaching secondary mathematics: teaching and enrichment unit (8<sup>th</sup> ed)*. Boston: Pearson Education Inc.

Ruseffendi, E.T. (1991). *Pengantar kepada membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA (Cetakan Kedua)*. Bandung:Tarsito.

Schunk, D. H. (2012). *Learning theories*. (terjemahan Eva Hamdiah & Rahmat Fajar). Upper Saddle River, New Jersey, NJ: Pearson Education Inc.

Slavin. Robert E. (2006). *Educational Psychology: Theory and Practice Eighth Edition*. Boston: Pearson Education.