

Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan Model Discovery Learning (DL) Pada Materi Polinomial di Kelas XI MIPA 1 SMA Negeri 1 Puri Mojokerto

Mokhamad Agus Salim¹

SMA Negeri 1 Puri Mojokerto
Email: mokhamadsalim08@guru.sma.belajar.id

Abstrak

Hasil observasi awal di SMA Negeri 1 Puri diperoleh nilai ulangan harian kelas XI MIPA 1 yang berjumlah 32 siswa, yang tidak tuntas dalam belajar berjumlah 12 siswa dengan presentase ketuntasan 37.5%. Rendahnya hasil belajar dikarenakan penerapan model pembelajaran yang kurang sesuai, siswa pasif dalam pembelajaran, tidak ada penilaian terhadap tugas. Oleh karenanya dilakukan penelitian tindakan kelas (PTK) dengan tujuan penelitian ini untuk menganalisis peningkatan hasil belajar kelas XI MIPA 1 SMA Negeri 1 Puri melalui penerapan model pembelajaran *Discovery learning*. Penelitian tindakan kelas dilakukan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa SMA Negeri 1 Puri Kelas XI MIPA 1 tahun ajaran 2022/2023 yang terdiri dari 32 siswa. Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini adalah soal evaluasi untuk ranah kognitif yang dilaksanakan setiap akhir siklus dan lembar observasi untuk ranah afektif dan psikomotorik. Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI MIPA 1 SMA Negeri 1 Puri. Keterlaksanaan RPP berkategori baik dengan skor rerata 3.0 pada siklus pertama dan 3.27 pada siklus kedua. Aktivitas siswa mencapai 85.26% pada siklus pertama dan naik menjadi 92.22%. Ketuntasan hasil belajar juga menunjukkan peningkatan, dari 75% pada siklus pertama menjadi 90.63% pada siklus kedua.

Kata Kunci: *Polinomial, Hasil Belajar, Discovery Learning.*

Abstract

The results of initial observations at SMA Negeri 1 Puri obtained daily test scores for class XI MIPA 1, totaling 32 students, who did not complete their studies, totaling 12 students with a completeness percentage of 37.5%. Low learning outcomes due to the application of inappropriate learning models, passive students in learning, no assessment of assignments. Therefore, a class action research (CAR) was conducted with the aim of this study to analyze the improvement in learning outcomes for class XI

MIPA 1 SMA Negeri 1 Puri through the application of the Discovery learning model. Classroom action research was conducted in two cycles. Each cycle consists of the stages of planning, implementing, observing and reflecting. The subjects of this study were students of SMA Negeri 1 Puri Class XI MIPA 1 for the academic year 2022/2023 consisting of 32 students. The data collection instruments in this study were evaluation questions for the cognitive domain which were carried out at the end of each cycle and observation sheets for the affective and psychomotor domains. Based on the results and discussion, it can be concluded that the application of the Discovery learning model can improve student learning outcomes in class XI MIPA 1 SMA Negeri 1 Puri. The implementation of lesson plans was in good category with an average score of 3.0 in the first cycle and 3.27 in the second cycle. Student activity reached 85.26% in the first cycle and rose to 92.22%. Mastery learning outcomes also showed an increase, from 75% in the first cycle to 90.63% in the second cycle.

Keywords: *Polynomial, Learning Outcome, Discovery Learning*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi komunikasi dan informasi yang sangat cepat dewasa ini menuntut semua aspek kehidupan untuk menyesuaikan diri dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Agar mampu bersaing maka diperlukan kompetensi atau skill yang berkualitas. Upaya untuk memperbaiki serta meningkatkan kualitas sumber daya manusia dapat dilakukan melalui pendidikan. Pendidikan akan mengubah pola pikir manusia, sebagaimana yang termaktub dalam Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional pasal 1, menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Untuk mewujudkan harapan tersebut maka peran pendidikan formal perlu ditingkatkan, hal ini dapat melalui beberapa cara diantaranya dengan peningkatan kualitas pembelajaran. Pembelajaran dapat dikatakan berkualitas apabila pendidik mampu menghadirkan pembelajaran yang inovatif, kreatif dan menyenangkan melalui penerapan model, metode, dan strategi pembelajaran yang inovatif dan variatif.

Penerapan sebuah model pembelajaran tidak selamanya berlangsung secara efektif. Tidak ada yang salah dari model pembelajaran yang dipilih, akan tetapi aktivitas belajar siswa tidak sesuai dengan apa yang telah diharapkan. Masih banyak siswa yang tidak aktif dalam pembelajaran sehingga pembelajaran dapat didominasi oleh guru. Hal ini ditunjukkan oleh kurangnya partisipasi siswa serta kurangnya terjadi interaksi aktif antara guru dengan siswa serta siswa dengan siswa yang lainnya. Kondisi tersebut bisa disebabkan oleh kurangnya kemampuan guru dalam memilih model pembelajaran yang tepat untuk diterapkan dalam kelas. Hal tersebut dapat menimbulkan hasil belajar yang kurang optimal.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan oleh peneliti di XI MIPA 1 SMA Negeri 1 Puri, menunjukkan bahwa segala aktivitas belajar-mengajar masih didominasi oleh guru mata pelajaran, guru kurang mampu memanfaatkan kemampuan siswa dengan menerapkan pembelajaran yang sesuai kebutuhan dari siswa. Guru hanya mengejar target kurikulum untuk menyelesaikan materi atau bahan ajar dalam kurun waktu tertentu. Guru juga hanya menekankan kepada siswa untuk lebih menghafal rumus-rumus yang nantinya siswa dapat menggunakannya dalam ulangan harian, maupun ulangan umum.

Proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru mengakibatkan seluruh pengetahuan siswa diperoleh dari guru tanpa siswa memanfaatkan kemampuannya sendiri. Konsekuensi yang terjadi yakni, apabila siswa diberikan soal atau tugas praktik yang berbeda untuk dipecahkan, cenderung siswa melakukan kesalahan. Pengetahuan siswa hanya bersifat prosedural yakni siswa hanya menghafal, konsep, teori serta contoh-contoh soal yang diberikan oleh guru tanpa mengetahui pemanfaatan dari apa yang telah dihafal karena tidak terjadi pembentukan konsepsi yang benar dalam struktur kognitif siswa.

Berdasarkan analisis awal yang dilakukan oleh peneliti terhadap perkembangan hasil belajar mata pelajaran Matematika khususnya mata pelajaran Matematika materi masyarakat multikultural di SMA Negeri 1 Puri, bahwa masih banyak siswa yang merasa bahwa mata pelajaran Matematika, sulit dipahami dan membosankan dalam pembelajaran bahkan setiap jadwal Pembelajaran mata pelajaran Matematika siswa terlihat mengikuti pembelajaran dalam keadaan mengantuk. Hal tersebut menyebabkan pembelajaran kurang efektif yang ditandai oleh respon siswa yang minim serta kurangnya aktivitas siswa dalam pelaksanaan pembelajaran, jelas bahwa hal ini akan berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa dan tidak sesuai dengan apa yang diharapkan dalam tujuan pembelajaran. Melihat permasalahan ini, seorang guru harus mengambil sikap perubahan, terutama dalam merancang model, metode, strategi, maupun pendekatan yang diharapkan dapat mengatasi permasalahan yang dihadapi siswa sekarang yang tentunya perubahan itu dapat mengefektifkan pembelajaran.

Tindakan yang perlu dilakukan dalam mengatasi permasalahan-permasalahan yang dihadapi siswa antara lain, guru perlu mengimplementasikan model, metode, strategi, maupun pendekatan pembelajaran yang sesuai kebutuhan siswa yakni yang mampu memanfaatkan kemampuan siswa, mampu memotivasi siswa untuk belajar, serta mampu mengaktifkan siswa dalam pembelajaran, sehingga siswa dapat bereksplorasi dengan pengetahuan yang dimilikinya. Begitu banyak model pembelajaran yang dapat digunakann, namun yang diperlukan adalah model yang sangat tepat sesuai permasalahan yang dihadapi siswa. Salah satu model yang tepat untuk diterapkan adalah Model *discovery learning* .

Model *discovery learning* dapat membuat siswa menerima ilmu bukan dalam bentuk final, tetapi harus mencari, memahami dan menganalisis dengan caranya sendiri (Kemendikbud,2013). Siswa dengan kemampuannya sendiri akan berusaha untuk menemukan dan mengerti suatu konsep yang akan disampaikan guru dengan

cara mengamati, menalar, serta mengelompokan informasi-informasi yang ada sehingga akan menghasilkan suatu kesimpulan.pencarian konsep dengan cara menemukan dan mencari sendiri akan membuat ingatan siswa lebih kuat mengenai hasil atau konsep yang ditemukan. Menurut Bruner (Bahm, 2009:2) *discovery learning* adalah aktivitas siswa dalam pembelajaran, siswa mengkonstruksi pengetahuan berdasarkan informasi baru dan dari data yang mereka kumpulkan dalam lingkungan belajar yang eksploratif. Model *discovery learning* adalah pendekatan yang berpusat pada siswa, yang menggabungkan instruksi didaktik dengan pendekatan berbasis penugasan dan berpusat pada siswa.

Pembelajaran dengan model *discovery learning* berbasis 4C ini gunanya untuk mempermudah belajar siswa ang akhirnya berdampak kenaikan pada prestasi siswa. Banyak mata pelajaran yang tidak sedikit siswa mengalami kesulitan, diharapkan penelitian ini akan ada perbedaan prestasi belajar siswa dengan penggunaan model *discovery learning*. Mengingat sebelumnya sangat sedikit sekali siswa yang mendapatkan nilai lebih dari KKM yang ditentukan.

Oleh karena itu peneliti mengadakan penelitian tindakan kelas dengan judul "Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan Model *Discovery Learning* (DI) Pada Materi Polinomial Di Kelas XI MIPA 1 SMA Negeri 1 Puri Mojokerto".

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) dengan tujuan mengetahui efektifitas penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 1 Puri. Pemilihan SMA Negeri 1 Puri dipilih dan ditentukan berdasarkan dua pertimbangan, yaitu akademis dan teknis. Pertimbangan akademis, karena model pembelajaran *Discovery Learning* relatif masih jarang digunakan dalam pembelajaran matematika di SMA Negeri 1 Puri. Pertimbangan teknis, memungkinkan peneliti dapat melakukan penelitian karena peneliti adalah guru di SMA Negeri 1 Puri serta kemudahan peneliti mendapatkan observer yang telah mengenal siswa SMA Negeri 1 Puri .

Keterbatasan waktu, tenaga, biaya dan fokus penelitian mendorong perlunya ketegasan ruang lingkup penelitian. Dalam hal ini ruang lingkup penelitian ditetapkan sebagai berikut (1) Perbaikan pembelajaran dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*, (2) Materi yang dikaji adalah polinomial, (3) Fokus penelitian ini adalah pada proses pembelajaran yang meliputi aktivitas guru dan aktivitas siswa, serta hasil belajar produk yang diperoleh siswa setelah mengikuti tes pada akhir masing-masing siklus.

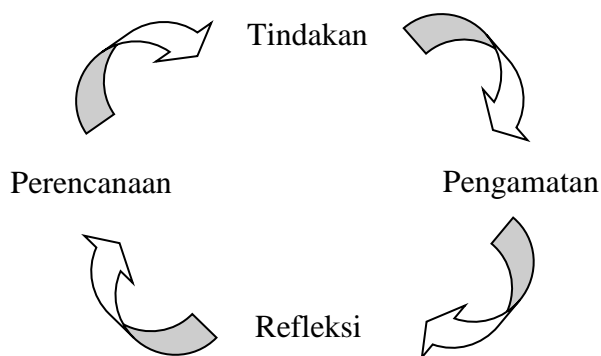
Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret sampai dengan Mei 2023. Subyek penelitian adalah siswakelas XI MIPA 1 SMA Negeri 1 Puri tahun pelajaran 2022/2023 yang berjumlah 32 orang. Alasan penetapan subyek penelitian pada kelas tersebut mengacu pada pertimbangan: 1) motivasi dan minat belajar rendah; 2) hasil belajar masih rendah, hal ini dibuktikan dengan ketercapaian KKM pada materi sebelumnya di bawah 70%; 3) peneliti mendapatkan tugas mengajar di kelas tersebut, 4) intensitas

berlatih menyelesaikan permasalahan matematika utamanya terkait soal level HOTS relatif rendah.

PTK ini dilakukan dengan melibatkan dua observer sebagai mitra penelitian, yaitu observer 1 akan mengobservasi aktivitas siswa dan observer 2 yang akan mengobservasi aktivitas guru dalam keterlaksanaan RPP.

Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan sesuai prosedur penelitian tindakan kelas yang digambarkan pada Gambar 1 berikut ini:



Gambar 1

siklus PTK menurut Kurt Lewin

Berdasarkan Gambar 1 dapat dinyatakan bahwa pada setiap siklus PTK terdiri dari 4 tahap, yaitu perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), pengamatan (*observation*), dan refleksi (*reflection*).

Analisis data pengamatan aktivitas siswa

Data aktivitas siswa selama proses pembelajaran dianalisis dekriptif kuantitatif dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum A}{\sum N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = persentase aktivitas siswa

ΣA = jumlah frekuensi tiap aktivitas muncul

ΣA = jumlah total frekuensi aktivitas

Analisis hasil belajar

Berdasarkan data hasil tes pada setiap siklus, kemudian dianalisis secara deskriptif kualitatif dengan mengetahui ketuntasan individual dan klasikal.

Ketuntasan individual dihitung dengan rumus:

$$P_{\text{individual}} = \left(\frac{\text{Jumlah indikator yang tercapai}}{\text{Jumlah seluruh indikator}} \right) \times 100\%$$

siswa dikatakan tuntas apabila telah memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM), yaitu sebesar 70%.

Ketuntasan klasikal dihitung dengan rumus:

$$P_{\text{klasikal}} = \left(\frac{\text{jumlahsiswayangtuntas}}{\text{jumlahseluruhsiswa}} \right) \times 100\%$$

Pembelajaran secara klasikal tuntas apabila rata-rata ketuntasan mencapai > 85% individu tuntas.

Analisis kendala-kendala pelaksanaan pembelajaran

Untuk menganalisis kendala-kendala atau hambatan selama pelaksanaan penerapan perangkat yang dikembangkan dilakukan analisis dengan analisis deskriptif kualitatif dengan cara mengumpulkan, mendiskusikan, dan mengevaluasi saran-saran yang diberikan pengamat terhadap pelaksanaan pembelajaran yang telah dilakukan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian Siklus 1

Perencanaan

Pada tahap ini yang dilakukan oleh peneliti adalah: (1) Melakukan pemetaan kemampuan siswa, keheteroginan siswa untuk perencanaan pembagian kelompok belajar. Berdasarkan analisis awal dari hasil ulangan dapat diketahui bahwa siswa dengan kategori kemampuan akademik rendah sebesar + 30%, kemampuan sedang + 60%, dan kemampuan tinggi sebesar + 20%, (2) Menyusun RPP yang berorientasi pada model pembelajaran *Discovery Learning*, (3) Menyusun rencana anggota kelompok berdasarkan kemampuan akademik dan gender, (4) Menyusun lembar observasi aktivitas siswa, dengan focus pengamatan pada perhatian siswa pada penjelasan guru, bekerja dalam kelompok, bertanya pada guru, mengkomunikasikan ide atau jawaban, menyimpulkan materi dan perilaku tidak relevan, (5) Menyusun lembar penilaian produk, (6) Menentukan dua orang mitra sebagai observer, (7) Menyusun time schedule penelitian, dan (8) Menyiapkan alat dan bahan serta media yang sesuai

Pelaksanaan dan Observasi

Berdasarkan pada pelaksanaan penelitian, dapat diketahui hasil pengamatan terhadap keterlaksanaan RPP pada siklus pertama sebagaimana data Tabel 1.

Tabel 1. Keterlaksanaan RPP Siklus 1

	Kegiatan	Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3
	Pengelolaan KBM			
	A. Pendahuluan			
1	Memotivasi siswa	3	3	4
2	Mengkomunikasikan tujuan	4	4	4
	B. Kegiatan Inti			
3	Guru menyampaikan materi/kompetensi/ tujuan pembelajaran	3	3	
4	Guru mendemonstrasikan/ menyajikan materi secara garis besar	3	3	3

5	Meminta siswa untuk menjelaskan ulang pelajaran yang telah disampaikan misalnya dengan bagan, atau peta konsep	2	3	3
6	Guru menyimpulkan materi/ide/pendapat siswa	2	3	3
7	Guru menjelaskan secara rinci pelajaran	3	3	4
C. Penutup				
8	Guru bersama siswa menyimpulkan materi/pelajaran	2	3	3
Pengelolaan Kelas				
Suasana kelas				
9	1. Siswa antusias	3	3	4
10	2. Guru antusias	3	3	4
Pengelolaan waktu				
11	Waktu sesuai alokasi			
	Skor rerata	2.89	3.11	3.55
		3.18		
12	% keterlaksanaan	100.00	100.00	100.00

Berdasarkan data Tabel 1 dapat diketahui bahwa pada penerapan model discovery learning, guru dapat melaksanakan semua sintak pembelajaran dan pembelajaran berkategori baik dengan skor rerata 3.18.

Hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa terlihat sebagaimana data Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Aktivitas Siswa Siklus Pertama

No.	Aktivitas Siswa	Turus	%	Turus	%
	Menyimak penjelasan guru	9	19.15	8	16.67
	Bekerja dalam kelompok	9	19.15	10	20.83
	Bertanya kepada guru/siswa	8	17.02	8	16.67
	Mengkomunikasikan ide/gagasan (klasikal atau individual)	9	19.15	10	20.83
	Menyimpulkan materi	5	10.64	5	10.42
	Perilaku yang tidak relevan	7	14.89	7	14.58
	Jumlah	47	100.00	48	100.00
	Aktivitas (%)		85.11		85.42
	Aktivitas rata-rata (%)	85.26			

Berdasarkan data Tabel 2 dapat diketahui bahwa secara umum aktivitas berada pada kategori aktif dengan prosentase keaktifan 85.26%. Aktivitas tertinggi menunjukkan pembelajaran berpusat pada siswa, yaitu bekerja dalam kelompok dan menyampaikan ide. Namun kualitas masih perlu ditingkatkan karena prosentase perilaku tidak relevan masih relative tinggi.

Hasil tes setelah pertemuan kedua didapatkan data sebagaimana data Tabel 3 berikut.

Tabel 3 Hasil Tes Siklus Pertama

Hal	Siklus 1	
	Nilai	Ket.
Rata-Rata	74.38	
Nilai Terendah	40.00	
Nilai Tertinggi	100.00	
Ketuntasan	75.00	

Berdasarkan data Tabel 3 dapat diketahui bahwa pada siklus pertama masih ditemukan 8 siswa yang belum mencapai batas ketuntasan atau ketuntasan yang tercapai hanya 75%. Nilai rata-rata sebesar 74,38 nilai terendah 40 dan tertinggi 100.

Hasil angket respon siswa menunjukkan respon yang positif sebagaimana data Tabel 5 berikut.

Tabel 4 Angket Respon Siswa

No	Jenis Item	Bentuk Respon	Persentase
	Respon siswa tentang suasana belajar	Menyenangkan	93.75
	Respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan model DL	Berminat	90.63
	Respon siswa tentang tes hasil belajar	Mudah	87.50
	Suasana kelas	Menyenangkan	90.63

Berdasarkan data Tabel 4 dapat diketahui bahwa respon siswa terhadap pembelajaran adalah positif.

Refleksi. Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa secara umum peran guru dalam pembelajaran berada pada kategori baik, dengan aktivitas siswa berkategori aktif. Namun dari segi hasil belajar masih belum mencapai standar ketuntasan secara kalsikal.

Beberapa keterbatasan atau temuan selama siklus pertama antara lain: (1) Persiapan guru pada pertemuan siswa masih kurang, (2) Kesempatan siswa untuk bekerja dalam kelompok masih terbatas, (3) Motivasi guru untuk menyampaikan ide atau bertanya masih terbatas, (4) Masih ditemukan beberapa siswa yang kirang focus pada pembelajaran.

Berdasarkan temuan tersebut maka peneliti perlu memperbaiki penerapan model pembelajaran. Berdasarkan hasil belajar dapat diketahui bahwa ketuntasan secara klasikal masih belum tercapai sehingga penelitian dilanjutkan pada siklus kedua.

Hasil Penelitian Siklus 2

Perencanaan

Pada tahap ini peneliti melakukan perencanaan sesuai dengan hasil refleksi siklus pertama. Berdasarkan refleksi dapat diketahui bahwa kegiatan siklus kedua secara umum masih sama seperti siklus pertama, namun guru perlu untuk meningkatkan performa dalam meningkatkan motivasi siswa sehingga siswa lebih antusias dalam pembelajaran dan meminimalkan siswa berperilaku tidak relevan. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan juga tetap mengacu pada model pembelajaran DL. Pengamat yang terlibat juga tetap sebagaimana siklus pertama.

Pelaksanaan dan Observasi

Berdasarkan pengamatan pengamat, dapat diketahui hasil pengamatan terhadap keterlaksanaan RPP pada siklus kedua sebagaimana data Tabel 5.

Tabel 5 Keterlaksanaan RPP Siklus 2

	Kegiatan	Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3
	Pengelolaan KBM			
	A. Pendahuluan			
	Memotivasi siswa	3	4	4
	Mengkomunikasikan tujuan	4	4	4
	B. Kegiatan Inti			
	Guru menyampaikan materi/kompetensi/ tujuan pembelajaran	3	3	4
	Guru mendemonstrasikan/ menyajikan materi secara garis besar	3	3	4
	Meminta siswa untuk menjelaskan ulang pelajaran yang telah disampaikan misalnya dengan bagan, atau peta konsep	3	3	4
	Guru menyimpulkan materi/ide/pendapat siswa	3	3	4
	Guru menjelaskan secara rinci pelajaran	4	3	4
	C. Penutup			
	Guru bersama siswa menyimpulkan materi/pelajaran	3	3	4
	Pengelolaan Kelas			
	Suasana kelas			

	1. Siswa antusias	3	4	4
No	2. Guru antusias	3	4	4
1	Pengelolaan waktu			
	Waktu sesuai alokasi	3	3	4
2	Skor rerata	3.18	3.36	4
		3.51		
3	% keterlaksanaan	100.00	100.00	100.00

Berdasarkan data Tabel 5 dapat diketahui bahwa pada penerapan model DL, guru dapat melaksanakan semua sintak pembelajaran dan pembelajaran berkategori baik dengan skor rerata 3.51. Hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa terlihat sebagaimana data Tabel 6 berikut.

Tabel 6. Aktivitas Siswa Siklus Kedua

No.	Aktivitas Siswa	Turus	%	Turus	%
	Menyimak penjelasan guru	5	11.11	5	11.11
	Bekerja dalam kelompok	13	28.89	14	31.11
	Bertanya kepada guru/siswa	9	20.00	8	17.78
	Mengkomunikasikan ide/gagasan (klasikal atau individual)	9	20.00	10	22.22
	Menyimpulkan materi	5	11.11	5	11.11
	Perilaku yang tidak relevan	4	8.89	3	6.67
	Jumlah	45	100.00	45	100.00
	Aktivitas (%)		91.11		93.33
	Aktivitas rata-rata (%)	92.22			

Berdasarkan data Tabel 6 dapat diketahui bahwa secara umum aktivitas berada pada kategori aktif dengan prosentase keaktifan 92.22%. Aktivitas tertinggi menunjukkan pembelajaran berpusat pada siswa, yaitu bekerja dalam kelompok dan menyampaikan ide. Hasil tes setelah pertemuan kedua didapatkan data sebagaimana data Tabel 8 berikut.

Tabel 7 Hasil Belajar Siswa

	Siklus 2	
	Nilai	Ket.
Rata-Rata	78.75	
Nilai Terendah	40.00	
Nilai Tertinggi	100.00	
Ketuntasan	90.63	

Berdasarkan data Tabel 7 dapat diketahui bahwa pada siklus kedua ketuntasan secara klasikal tercapai, yaitu 90.63%. Nilai rata-rata sebesar 78.75, nilai terendah 40 dan tertinggi 100. Hasil angket respon siswa menunjukkan respon yang positif sebagaimana data Tabel 8 berikut.

Tabel 8 Angket Respon Siswa

No	Jenis Item	Bentuk Respon	Persentase
	Respon siswa tentang suasana belajar	Menyenangkan	93.75
	Respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan model DL	Berminat	90.63
	Respon siswa tentang tes hasil belajar	Mudah	78.13
	Suasana kelas	Menyenangkan	90.63

Berdasarkan data Tabel 8 dapat diketahui bahwa respon siswa terhadap pembelajaran adalah positif.

Refleksi. Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa secara umum peran guru dalam pembelajaran berada pada kategori baik, dengan aktivitas siswa berkategori aktif, respon siswa positif, dan ketuntasan hasil belajar secara klasikal telah terpenuhi.

Berdasarkan temuan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa seluruh standar yang ditetapkan telah tercapai sehingga penelitian dihentikan pada siklus kedua.

Pembahasan

Hasil pengamatan keterlaksanaan RPP oleh pengamat dengan menggunakan Instrumen 1 selama dua siklus. Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa pada kedua siklus standar yang ditetapkan telah tercapai, dan mengalami peningkatan dari 3.18 pada siklus pertama menjadi 3.51 pada siklus kedua. Peningkatan tersebut disebabkan keterbukaan guru dalam menerima saran dan kritik oleh pengamat. Pada siklus kedua guru meningkatkan performa dengan memberikan motivasi, mengatur waktu, dan meminimalkan siswa dengan perilaku tidak relevan.

Penelitian ini juga membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran DL memberikan peningkatan pada kualitas pembelajaran dan kemudahan bagi guru dalam mengembangkan pembelajaran. Pada aspek aktivitas siswa sebagaimana data Tabel 2 dan 6 dapat diketahui bahwa aktivitas siswa pada kedua siklus menunjukkan aktivitas yang berpusat pada siswa. Hasil ini juga sesuai dengan Rachmad Widodo (2009) model pembelajaran discovery learning merupakan model pembelajaran dimana siswa/peserta didik belajar mempresentasikan pendapat pada rekan peserta didik lainnya. Melalui kegiatan tersebut siswa menjadi lebih aktif dalam pembelajaran di kelas.

Pada siklus kedua ketuntasan hasil belajar telah tercapai. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian Hasil penelitian dari Yeni Saraswati (2009), Wuri Agustina (2008), dan Anisah Prafitalia (2010) yang menyatakan bahwa melalui penerapan model pembelajaran DL ketuntasan hasil belajar siswa tercapai.

Melalui penerapan model pembelajaran discovery learning, siswa terlibat aktif dalam pembelajaran. Siswa berperan sebagai guru bagi siswa lain, mereka saling menerima dan memberi. Selain itu, melalui pembelajaran model pembelajaran DL siswa juga dapat berlatih membuat pertanyaan dan berlatih untuk menjawabnya. Hasil

tersebut juga menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *discovery learning* sesuai dengan teori belajar Vygotsky. Berkaitan dengan pembelajaran, Vygotsky mengemukakan empat prinsip belajar seperti yang dikutip oleh (Slavin dalam Hamalik, 2013) yaitu: (1) Pembelajaran sosial (*social leaning*). Vygotsky menyatakan bahwa siswa belajar melalui interaksi bersama dengan orang dewasa atau teman yang lebih cakap; (2) ZPD (*zone of proximal development*). Bahwa siswa akan dapat mempelajari konsep-konsep dengan baik jika berada dalam ZPD, (3) Masa Magang Kognitif (*cognitif apprenticeship*). Suatu proses yang menjadikan siswa sedikit demi sedikit memperoleh kecakapan intelektual melalui interaksi dengan orang yang lebih ahli, orang dewasa, atau teman yang lebih pandai; (4) Pembelajaran Termediasi (*mediated learning*). Vygostky menekankan pada *scaffolding*. Siswa diberi masalah yang kompleks, sulit, dan realistik, dan kemudian diberi bantuan secukupnya dalam memecahkan masalah siswa.

Melalui model pembelajaran *discovery learning*, siswa juga mampu menemukan konsep secara mandiri. Prinsip menemukan konsep secara mandiri merupakan inti dari teori belajar Bruner, bahwa proses belajar akan berjalan dengan baik dan kreatif jika guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan suatu konsep, teori, aturan, atau pemahaman melalui contoh-contoh yang ia jumpai dalam kehidupannya.

Hasil belajar tersebut juga sesuai dengan angket respon siswa yang menyatakan bahwa penerapan model *discovery learning* sangat diminati siswa dan mampu memberikan kemudahan siswa dalam menjawab tes hasil belajar.

Berdasarkan hasil refleksi dengan pengamat, dapat dikemukakan beberapa temuan-temuan penelitian yang merupakan kendala penerapan model pembelajaran *discovery learning*. Temuan tersebut termuat dalam Tabel 9 berikut.

Tabel 9 Temuan penelitian

No.	Kendala	Solusi
1.	Ada beberapa siswa yang pasif dalam pembelajaran	Guru memberi motivasi secara integrative
2.	Ada beberapa siswa berbicara sendiri	Guru membagi kelompok secara heterogen
3.	Ketuntasan pada siklus pertama masih belum tercapai	Guru meningkatkan performa dan memberikan penekanan pada tujuan pembelajaran sehingga pembelajaran lebih fokus
4.	Persiapan guru dalam pembelajaran masih kurang	Guru menyiapkan pembelajaran dibantu oleh pengamat/mitra

Berdasarkan data tersebut dapat diketahui bahwa secara umum kendala dalam penelitian adalah adalah permasalahan teknis, dan masih dapat diatasi oleh peneliti bersama pengamat.

Berdasarkan data penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa Hipotesis yang diajukan, yaitu jika model pembelajaran *Discovery Learning* diterapkan maka akan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi polinomial kelas XI MIPA 1 SMA Negeri 1 Puri dinyatakan dapat diterima.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI MIPA 1 SMA Negeri 1 Puri. Hal ini berdasarkan indikator dari hasil keterlaksanaan RPP berkategori baik dengan skor rerata 3.18 pada siklus pertama dan 3.51 pada siklus kedua. Aktivitas siswa mencapai 85.26% pada siklus pertama dan naik menjadi 92.22%. Ketuntasan hasil belajar juga menunjukkan peningkatan, dari 75% pada siklus pertama menjadi 90.63% pada siklus kedua.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina. Wuri. 2011. *Penerapan Model Pembelajaran Student Facilitator and explaining (SFAE) Pada Mata Pelajaran IPS Sub Mata Pelajaran Ekonomi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 17 Malang*. Malang: *Jurnal UM* (<http://library.um.ac.id/ptk/index.php?mod=detail&id=49717>).
- Anni, Catharina Tri,dkk. 2006. *Psikologi Belajar*. Semarang: UPT MKK UNNES.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT RinekaCipta
- Arikunto, Suharsimi. 2007. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT . Bumi Aksara.
- BPSDMP. 2013. *Materi Pelatihan Guru Kelas Kurikulum 2013*. Jakarta: Kemendikbud.
- Daryanto. 2008. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Nur, M. 2008. *Pengajaran Berpusat kepada Siswa dan Pendekatan Konstruktivis dalam Pembelajaran*. Surabaya: PSMS Unesa.
- Pusat Kurikulum. 2014. *Panduan Pelaksanaan Pendidikan Karakter*. Jakarta. Badan Penelitian dan Pengembangan Depdikbud.
- Purwanto, M. Ngalm. 2004. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Suryabrata, Sumadi. 2006. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Tirtarahardja, Umar & La Sulo, S. L. 2005. *Pengantar Pendidikan*. Jakarta: PT. Asdi Mahasatya.
- Trianto. 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Trianto, 2009. *Mendesain model pembelajaran inovatif-progresif*. Surabaya: Kencana Prenada Group.