

PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING PADA SISWA KELAS X SMA NEGERI 1 PANGKEP

Muh. Risaldi Amiruddin¹, Hendrika Dwi Rahayuni², Nur Fadillah Zam³,
Nurwidiani⁴, Sirajuddin⁵

¹Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Makassar
email: 1mrisaldi534@gmail.com

²Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Makassar
email: 2hendrikadwirahayuni@gmail.com

³Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Makassar
email: 3zamdillah@gmail.com

⁴Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Makassar
email: 4nurwidianiwidi@gmail.com

⁵Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Makassar
email: 5sirajuddin@unismuh.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi Logaritma. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas yang dilaksanakan di SMA Negeri 1 Pangkep pada semester ganjil tahun pelajaran 2022/2023 melalui model Discovery Learning pada materi logaritma. Penelitian tindakan kelas ini dilakukan dengan dua siklus. Subjek penelitian adalah siswa kelas X.E SMA Negeri 1 Pangkep. Instrumen penelitian yang digunakan adalah perangkat pembelajaran, lembar evaluasi, dan lembar pengamatan. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu dengan observasi berupa lembar pengamatan dan tes berupa soal isian yang diberikan kepada siswa pada akhir setiap siklus untuk mengetahui hasil belajar siswa. Pada penelitian ini menggunakan teknik Analisis Deskriptif Kuantitatif. Berdasarkan analisis data diperoleh hasil bahwa dengan menggunakan model Discovery Learning pada materi logaritma terjadi peningkatan hasil belajar siswa siswa dari rata-rata 74,64 pada tes awal meningkatkan menjadi 88,47 pada siklus I dan meningkatkan menjadi 89,64 pada siklus II dengan persentase ketuntasan 58,33% pada tes awal meningkatkan menjadi 86,11% pada siklus I dan kemudian meningkat lagi menjadi 100% pada siklus II. Selain itu, juga terjadi peningkatan aktifitas siswa pada komponen keaktifan siswa dari 58,33% pada tes awal menjadi 83,33% pada siklus I dan kemudian meningkat menjadi 91,67% pada siklus II. pada komponen perhatian siswa dari 58,33% pada tes awal menjadi 75% pada siklus I dan kemudian meningkat menjadi 100% pada siklus II. pada komponen kedisiplinan siswa dari 91,67% pada tes awal menjadi 100% pada siklus I dan konsisten 100% pada siklus II. pada komponen penugasan siswa dari 58,33% pada tes awal menjadi 75% pada siklus I dan kemudian meningkat menjadi 100% pada siklus II.;

Kata kunci: Penelitian Tindakan Kelas, Discovery Learning, Hasil Belajar

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha sadar yang dilakukan seseorang untuk menjadi pribadi yang lebih baik dan mengembangkan potensi yang dimilikinya agar dapat bermanfaat bagi dirinya sendiri maupun orang lain dalam kehidupannya. Pendidikan bertujuan

untuk membantu para siswa dalam mengembangkan potensi yang dimilikinya. Pendidikan nasional Indonesia sendiri diatur dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1, dimana pendidikan dinyatakan sebagai suatu 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. Pernyataan ini memiliki makna bahwa melalui pendidikan diharapkan peserta didik dapat meningkatkan pengetahuan, ketrampilan, dan sikap, serta kemampuan penyesuaian dirinya terhadap kehidupan masa kini maupun masa mendatang. (Nyoman & Widiastri, 2020)

Matematika merupakan satu-satunya mata pelajaran yang memiliki penerapan praktis dalam kehidupan sehari-hari dan sangat penting khususnya dalam bidang pendidikan. Menurut (Model et al., 2022) Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang mempunyai peranan yang cukup besar baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam pengembangan ilmu dan teknologi. Matematika sebagai dasar atau tolok ukur kemampuan siswa bilamana mereka melanjutkan pendidikan yang lebih tinggi terutama dibidang sains dan teknologi. Bagi siswa keberhasilan mempelajari ilmu matematika akan didapat tingkat kecerdasan berfikir yang lebih.

.Dalam pendidikan, matematika diajarkan sebagai mata pelajaran dasar yang diperlukan untuk mengembangkan manusia yang kompeten dan bermoral. Namun, di kelas, siswa secara konsisten gagal dalam matematika. Beberapa faktor yang berkontribusi terhadap keberhasilan matematika adalah ciri-ciri karakternya yang abstrak, konseptual, dan digerakkan oleh prinsip. Satu-satunya cara yang paling efektif untuk mengatasi hal ini

adalah mendorong siswa untuk mempelajari dasar-dasar matematika dengan mengajari mereka arti kosa kata, simbol, dan hubungan antara simbol matematika. Dengan adanya permohonan tersebut diharapkan hasil proses belajar siswa menjadi lebih baik. (Supriyanto, 2014)

Dari hasil observasi di lapangan menunjukkan bahwa beberapa masalah muncul ketika siswa sedang belajar matematika. Satu-satunya masalah yang ada adalah bahwa hasil pembelajaran matematika yang dipimpin oleh siswa seringkali tidak sesuai dengan harapan karena penggunaan model pembelajaran yang tidak dapat diandalkan. Hal ini dapat dipahami pada saat proses pembelajaran dimana pengajar lebih banyak menggunakan teknik ceramah yang menyebabkan siswa lebih cenderung untuk bertanya tentang penjelasan pengajar sehingga membuat proses pembelajaran menjadi monoton dan menguras tenaga. Hal ini membuat siswa lebih pasif dan kurang menyadari implikasi dari materi yang diajarkan. (Khoerunnisa & Senjayawati, 2018)

Logaritma merupakan salah satu materi pelajaran dalam kurikulum yang menyebabkan siswa menjadi tidak fokus dan kurang paham. Ketika materi logaritma yang relevan disebarluaskan dalam format yang sering mendorong pembaca untuk membacanya. Salah satu faktor kurangnya apresiasi siswa terhadap materi adalah ketertarikan terhadap materi berbasis logaritma yang hanya muncul pada tulisan di halaman sampul. (Ismah & Sudi, 2018) Dari hasil evaluasi yang dilakukan selama program pembelajaran logaritma di kelas X SMA Negeri 1 Pangkep diketahui bahwa guru menjelaskan materi yang ada di buku teks tetapi tidak mendorong siswa untuk aktif mencari informasi tentang materi

pelajaran. Saat menjelaskan logaritma, guru memberikan pelajaran tentang logaritma tanpa mendorong audiens atau siswa untuk terlibat aktif dalam mempelajarinya. Pada saat sang guru membuat pernyataannya, tidak semua siswa tampaknya memahami maksudnya. Setiap siswa yang tidur di belakang sedang mengobrol dengan guru terdekat. Setelah menyampaikan materi, guru memberikan demonstrasi. Guru dan siswa membaca bagian tersebut dengan lantang. Guru kemudian memberi siswa pelajaran latihan. Ketika waktu latihan telah lewat, guru meminta kepada siswa untuk mendiskusikan topik latihan yang tercakup dalam buku pelajaran. Pada saat mengerjakan soal-soal latihan, tidak semua siswa mengerjakan latihan yang diberikan oleh guru secara mandiri. Siswa yang tidak mengerti memilih untuk menyalin jawaban dari papan tulis. Ketidakmampuan sebagian siswa menunjukkan bahwa siswa kurang mengerti terhadap materi yang diberikan guru. (Rutonga, 2017)

Pada hakekatnya kegiatan belajar mengajar adalah suatu proses interaksi atau hubungan timbal balik antara guru dan siswa dalam satuan pembelajaran. Berhasilnya tujuan pembelajaran ditentukan oleh banyak faktor di antaranya adalah faktor guru dalam melaksanakan proses belajar mengajar, karena guru secara langsung dapat mempengaruhi, membina dan meningkatkan kecerdasan serta keterampilan siswa. Untuk mengatasi permasalahan di atas guna mencapai tujuan pendidikan secara maksimal, peran guru sangat penting dan diharapkan guru memiliki cara/model mengajar yang tepat dan sesuai dengan konsep-konsep mata pelajaran yang akan disampaikan. (Invers et al., 2019).

Hasil Belajar adalah kegiatan penilaian pelajaran yang bertujuan membuktikan kemampuan peserta didik dalam pencapaian tujuan pelajaran untuk meliputi aspek kognitif afektif maupun psikomotor. Penilaian belajar menggunakan teknik penilaian autentik menggunakan tes dan non-tes. Berbeda dengan menggunakan tes untuk meningkatkan fungsi kognitif, teknik non-tes digunakan untuk meningkatkan fungsi afektif dan motorik (Yuvida, 2021). Hasil belajar yang dimaksudkan perubahan perilaku yang relatif menetap dalam diri seseorang sebagai akibat interaksi seseorang dengan lingkungannya (Uno, 2007:213). Hasil belajar memiliki beberapa ranah atau kategori dan secara umum merujuk aspek pengetahuan, sikap dan keterampilan. (SUYONO, 2021) Hasil belajar menurut (Discovery, 2021) merupakan perubahan perilaku siswa setelah mengikuti pelajaran terjadi akibat lingkungan belajar yang sengaja dibuat oleh guru melalui model pembelajaran yang dipilih dan digunakan dalam suatu pembelajaran. Pembelajaran akan dikatakan berhasil jika setelah mengikuti pelajaran dan terdapat perubahan dari dalam diri siswa. Namun jika tidak terjadi perubahan dalam diri siswa maka pembelajaran tersebut belum berhasil. Hasil belajar merupakan tolak ukur dalam menentukan berhasil atau tidaknya suatu proses belajar mengajar. Setelah mengalami proses belajar peserta didik mengalami perubahan kemampuan dikarenakan telah mendapatkan informasi yang di cerminkan dengan hasil dari penerimaan informasi yang telah di perolehnya. (Hasil & Matematika, 2017)

Berdasarkan kondisi yang dikemukakan di atas kiranya perlu dikembangkan model pembelajaran matematika yang dapat meningkatkan

hasil belajar siswa melalui penerapan pengetahuan, melakukan pemecahan masalah, bekerja sama secara demokratis, dan menemukan sendiri secara ilmiah. Salah satu pembelajaran yang mementingkan adanya perolehan konsep adalah model Discovery Learning (Aisyah, 2022). Menurut (Supriyanto, 2014) Discovery Learning adalah metode pengajaran yang mempercepat pengajaran agar anak mempelajari konsep yang sebelumnya belum jelas tanpa penguatan terus menerus; setiap konsep dapat berdiri sendiri atau digabungkan dengan yang lain untuk membentuk pemahaman yang utuh. Discovery Learning adalah suatu bentuk pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran yang dapat membantu siswa belajar lebih lambat dan memudahkan siswa dalam memahami pembelajaran. Discovery Learning mendorong siswa untuk bertanggung jawab atas proses pembelajaran mereka sehingga mereka dapat lebih mudah mentransfer pengetahuan mereka ke berbagai konteks dan merasakan pemberdayaan. Akibatnya, motivasi, kreativitas, kedisiplinan, dan semangat belajar semuanya akan meningkat. (Nurmaily, 2021)

METODE

Jenis Penelitian yang digunakan merupakan penelitian Tindakan Kelas. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Pangkep pada kelas X.E Tahun Pelajaran 2022/2023 dengan jumlah siswa sebanyak 36 yang terdiri atas 14 orang laki-laki dan 22 orang perempuan. Waktu penelitian dilaksanakan selama lebih kurang 2 (dua) bulan pada semester I tahun pelajaran 2022/2023, yaitu dari tanggal 26 agustus 2022 sampai 12 oktober 2022.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (action research), karena penelitian dilakukan untuk memecahkan masalah pembelajaran di kelas yang dilaksanakan dalam 2 Siklus. Penelitian tindakan kelas merupakan penelitian praktis yang dilaksanakan untuk mengidentifikasi masalah faktual yang dihadapi guru sebagai suatu pencerminan terhadap kegiatan pengelola pembelajaran (Rahayu & Mustika, 2021). Menurut penelitian (Hariyani, 2017) Penelitian tindakan kelas adalah suatu bentuk penelitian yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan-tindakan tertentu agar dapat memperbaiki atau meningkatkan praktik-praktik pembelajaran di kelas secara lebih profesional. Penelitian tindakan kelas secara harfiah mempunyai arti yaitu suatu kegiatan mencermati suatu objek dengan menggunakan cara dan aturan metodologi tertentu untuk memperoleh data atau informasi yang bermanfaat dalam meningkatkan mutu suatu hal yang menarik minat dan penting bagi peneliti. Tindakan yaitu sesuatu gerak kegiatan yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu.

Berdasarkan prosedur penelitian tindakan kelas maka, penelitian ini dilaksanakan dalam bentuk siklus dimana pada penelitian ini dilakukan tes awal untuk mengetahui hasil belajar siswa pada materi logaritma sebelum menggunakan model discovery learning. Adapun prosedur penelitian yaitu: perencanaan (planning), tindakan (action), pengamatan (observing), dan refleksi (refleking).

1. *Perencanaan (planning)*, kegiatan yang dilakukan adalah: 1) menyiapkan dan menyusun perangkat pembelajaran seperti

Silabus Pembelajaran, Capaian Pembelajaran, Modul ajar, dan Lembar Kerja Siswa (LKS), 2) menyusun tes evaluasi pembelajaran pada tes awal dan diakhir siklus, 3) membuat lembar observasi pengamatan untuk mengetahui aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung.

2. *Tindakan (action)*, pada tahapan ini, kegiatan yang dilakukan adalah melakukan pembelajaran dikelas menggunakan perangkat pembelajaran yang telah dibuat dan disusun dengan menggunakan model *discovery learning*. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Discovery Learning* menurut Syah (2017, hlm. 243) langkah atau tahapan dan prosedur pelaksanaan *Discovery learning* adalah sebagai berikut:
 - 1) *Stimulation* (stimulus), memulai kegiatan proses mengajar belajar dengan mengajukan pertanyaan, anjuran membaca buku, dan aktivitas belajar lainnya yang mengarah pada persiapan pemecahan masalah, 2) *Problem statement* (pernyataan/identifikasi masalah), yakni memberi kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin agenda-agenda masalah yang relevan dengan bahan pelajaran, kemudian salah satunya dipilih dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis (jawaban

sementara atas pertanyaan masalah), 3) *Data collection* (pengumpulan data), memberi kesempatan kepada para siswa untuk mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya yang relevan untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis, 4) *Data processing* (pengolahan data), mengolah data dan informasi yang telah diperoleh para siswa melalui wawancara, observasi, dan sebagainya, lalu ditafsirkan, 5) *Verification* (pembuktian), yakni melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang ditetapkan tadi, dihubungkan dengan hasil data processing, 6) *Generalization* (generalisasi), menarik sebuah simpulan yang dapat dijadikan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama, dengan memperhatikan hasil verifikasi. (Munawaroh, 2022)

3. *Pengamatan (observing)*, pada tahap ini, kegiatan yang dilakukan adalah mengamati aktifitas siswa dalam proses pembelajaran sesuai dengan lembar observasi yang telah dibuat sebelumnya untuk mengetahui perubahan aktifitas belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran *discovery learning*.
4. *Refleksi (reflekting)*, pada tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah menganalisis lembar

evaluasi hasil belajar siswa dan lembar observasi aktifitas siswa. Di tahap ini peneliti merefleksikan apakah model pembelajaran yang diterapkan sudah tepat untuk dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Pada kegiatan ini juga peneliti merefleksi hal-hal apa saja yang harus diperbaiki untuk tindakan siklus berikutnya.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu dengan observasi berupa lembar pengamatan dan tes berupa soal isian yang diberikan kepada siswa pada akhir setiap siklus untuk mengetahui hasil belajar siswa. Pada penelitian ini menggunakan teknik Analisis Deskriptif Kuantitatif, yaitu suatu metode penelitian yang bersifat menggambarkan kenyataan atau fakta sesuai dengan data yang diperoleh dengan tujuan untuk mengetahui prestasi belajar yang dicapai siswa, juga untuk memperoleh respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran serta aktivitas siswa selama proses pembelajaran. Adapun pengklasifikasian hasil belajar siswa menggunakan kategori menurut Nurkacana (Wahyuddin, 2017) yang dapat mengetahui sejauh mna penguasaan Siswa.

Tabel 1

Kategori Klasifikasi Hasil Belajar Siswa

Skor	Kategori
90 – 100	Sangat Tinggi
80 – 89	Tinggi

65 – 79	Sedang
55 – 64	Rendah
0 – 54	Sangat Rendah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model *discovery learning* menunjukkan bahwa terjadinya peningkatan yang signifikan setelah dilakukan pembelajaran menggunakan model *discovery learning* pada mata pelajaran matematika dikelas X.

Deskripsi Hasil Tes Awal

Pada awal kegiatan yaitu pada tes awal yang dilaksanakan untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum menggunakan model *discovery learning*. Sebagai analisis deskriptif diperoleh hasil belajar siswa yang disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 2
Statistik Nilai Hasil Tes Awal

Statistik	Nilai
Jumlah siswa	36
KKM	75
Tuntas	21
Tidak tuntas	15
Nilai tertinggi	95
Nilai terendah	35
Rentang nilai	60
Rata-rata nilai	74,64
Standar deviasi	15,52

Dari tabel diatas menunjukkan hasil belajar siswa pada tes awal diperoleh nilai rata-rata adalah 74,64 dan standar deviasi adalah 15,52. Selain itu juga pada tes awal dengan nilai KKM 75 ini diperoleh rentang nilai yaitu 60 dengan

nilai tertinggi adalah 95 dan nilai terendah adalah 35 dari jumlah 36 siswa kelas X SMA Negeri 1 Pangkep.

Kemudian dari data tersebut diperoleh kriteria hasil belajar siswa yang disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 3
Distributif Frekuensi Nilai Tes Awal

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
90 – 100	Sangat Tinggi	8	22,22
80 – 89	Tinggi	8	22,22
65 – 79	Sedang	14	38,89
55 – 64	Rendah	2	5,56
0 – 54	Sangat rendah	4	11,11
	Jumlah	36	100
	Tuntas	21	58,33
	Tidak tuntas	15	41,67

Dari tabel diatas menunjukkan hasil belajar matematika pada tes awal masuk dalam kategori sedang akan tetapi belum mencapai ketuntasan rata-rata nilai yaitu 74,64 dari KKM 75. Dengan tingkat ketuntasan 58,33%, artinya siswa yang sudah tuntas sebanyak 21 orang dari 36 siswa sedangkan siswa yang tidak tuntas sebanyak 7 orang dari 36 siswa dengan persentase ketidak tuntas 19,44%. Dengan kategori sangat tinggi pada skor 90 – 100 sebanyak 8 siswa dengan persentase 22,22%, kategori tinggi pada skor 80 – 89 sebanyak 8 siswa dengan persentase 22,22%, kategori sedang pada skor 65 – 79 sebanyak 14 siswa dengan persentase 38,89%, kategori rendah pada skor 55 – 64 sebanyak 2 siswa dengan

persentase 5,56%, kategori sangat rendah pada skor 0 – 54 sebanyak 4 orang dengan persentase 11,11%.

Deskripsi Hasil Siklus I

Setelah dilakukannya tes awal maka selanjutnya adalah melakukan pembelajaran PTK dengan model discovery learning. Pada Siklus I ini ada empat pertemuan dimana tiga pertemuan awal adalah proses pembelajaran menggunakan model Discovery Learning dan pertemuan keempat adalah melakukan tes pada akhir siklus. Adapun hasil dari siklus I sebagai analisis deskriptif disajikan hasil pembelajaran pada tabel berikut.

Tabel 4
Statistik Nilai Hasil Tes Siklus 1

Statistik	Nilai
Jumlah siswa	36
KKM	75
Tuntas	31
Tidak tuntas	5
Nilai tertinggi	95
Nilai terendah	70
Rentang nilai	25
Rata-rata nilai	88,47
Standar deviasi	9,62

Dari tabel diatas menunjukkan hasil belajar siswa pada siklus I diperoleh nilai rata-rata adalah 88,47 dan standar deviasi adalah 9,62. Selain itu juga, pada siklus I dengan nilai KKM 75 ini diperoleh rentang nilai yaitu 25 dengan nilai tertinggi adalah 95 dan nilai terendah adalah 70 dari jumlah 36 siswa kelas X.E SMA Negeri 1 Pangkep. Selain itu, Pada siklus I ini terjadi peningkatan signifikan daripada tes awal, dimana siswa yang masuk kategori tuntas sebanyak 21 orang meningkat menjadi 31 siswa yang masuk kategori tuntas pada

siklus I. Begitu juga dengan kategori siswa tidak tuntas, terjadi perubahan signifikan, dimana pada tes awal ada 15 siswa yang masuk kategori tidak tuntas mengalami penurunan menjadi 5 siswa yang tidak tuntas pada siklus I. Kemudian dari data tersebut diperoleh kriteria hasil belajar siswa yang disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 5
Distributif Frekuensi Nilai Tes Siklus I

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
90 – 100	Sangat Tinggi	24	66,66
80 – 89	Tinggi	6	16,67
65 – 79	Sedang	6	16,67
55 – 64	Rendah	0	0
0 – 54	Sangat rendah	0	0
	Jumlah	36	100
	Tuntas	31	86,11
	Tidak tuntas	5	13,89

Dari tabel diatas menunjukkan hasil belajar matematika pada siklus I masuk dalam kategori tinggi dan sudah mencapai ketuntasan rata-rata nilai yaitu 88,47 dari KKM 75. Dengan tingkat ketuntasan 86,11%, artinya siswa yang sudah tuntas sebanyak 31 orang dari 36 siswa sedangkan siswa yang tidak tuntas sebanyak 5 orang dari 36 siswa dengan persentase ketidaktuntasan 13,89%. Dengan kategori sangat tinggi pada skor 90 – 100 sebanyak 24 siswa dengan persentase 66,66%, kategori tinggi pada skor 80 – 89 sebanyak 6 siswa dengan persentase 16,67%, kategori sedang pada skor 65 – 79

sebanyak 6 siswa dengan persentase 16,67%, dan untuk kategori rendah pada skor 55 – 64 dan kategori sangat rendah pada skor 0 – 54 sudah tidak ada siswa yang masuk pada kedua kategori tersebut sehingga persentase untuk kedua kategori itu adalah 0%.

Pada siklus I ini pererapan model pembelajaran sudah dapat dikatakan berhasil karena terjadi peningkatan hasil belajar matematika siswa dibandingkan tes awal. Berdasarkan Hasil Refleksi siklus I ini diputuskan untuk menggunakan model Discovery Learning lagi untuk mengetahui kekonsistenan hasil belajar matematika siswa pada tahap selanjutnya yaitu siklus II

Deskripsi Hasil Siklus II

Setelah dilakukannya siklus I maka selanjutnya adalah melakukan pembelajaran PTK lanjutan (siklus II) dengan model discovery learning. Sama halnya siklus I, pada siklus II juga terdiri atas empat pertemuan dimana tiga pertemuan adalah proses pembelajaran menggunakan model discovery learning dan pertemuan ke empat melakukan tes pada akhir siklus. Adapun hasil dari siklus II sebagai analisis deskriptif disajikan hasil pembelajaran pada tabel berikut.

Tabel 6
Statistik nilai hasil tes siklus II

Statistik	Nilai
Jumlah siswa	36
KKM	75
Tuntas	36
Tidak tuntas	0
Nilai tertinggi	98
Nilai terendah	75
Rentang nilai	23
Rata-rata nilai	89,64
Standar deviasi	7,46

Dari tabel diatas menunjukkan hasil belajar siswa pada siklus I diperoleh nilai rata-rata adalah 89,64 dan standar deviasi adalah 7,46. Selain itu juga, pada siklus II dengan nilai KKM 75 ini diperoleh rentang nilai yaitu 23 dengan nilai tertinggi adalah 98 dan nilai terendah adalah 75 dari jumlah 36 siswa kelas X.E SMA Negeri 1 Pangkep. Selain itu, Pada siklus II ini terjadi peningkatan signifikan daripada siklus I, dimana siswa yang masuk kategori tuntas sebanyak 31 orang meningkat menjadi 36 siswa yang masuk kategori tuntas pada siklus II. Begitu juga dengan kategori siswa tidak tuntas, terjadi perubahan signifikan, dimana pada siklus I ada 5 siswa yang masuk kategori tidak tuntas mengalami penurunan yaitu tidak ada siswa yang masuk kategori tidak tuntas pada siklus II (dalam artian 0 siswa yang tidak tuntas pada siklus II). Kemudian dari data tersebut diperoleh kriteria hasil belajar siswa yang disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 7
Distributif Frekuensi Nilai Tes Siklus II

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
90 – 100	Sangat Tinggi	24	66,66
80 – 89	Tinggi	10	27,78
65 – 79	Sedang	2	5,56
55 – 64	Rendah	0	0
0 – 54	Sangat rendah	0	0
	Jumlah	36	100
	Tuntas	36	100
	Tidak tuntas	0	0

Dari tabel diatas menunjukan hasil belajar matematika pada siklus II masuk dalam kategori tinggi dan sudah mencapai ketuntasan rata-rata nilai yaitu 89,64 dari KKM 75. Dengan tingkat ketuntasan 100%, artinya siswa yang sudah tuntas sebanyak 36 orang dari 36 siswa sedangkan siswa yang tidak tuntas pada siklus II ini tidak ada sehingga persentase ketidaktuntasan adalah 0%. Dengan kategori sangat tinggi pada skor 90 – 100 sebanyak 24 siswa dengan persentase 66,66%, kategori tinggi pada skor 80 – 89 sebanyak 10 siswa dengan persentase 27,78%, kategori sedang pada skor 65 – 79 sebanyak 2 siswa dengan persentase 5,56%, dan untuk kategori rendah pada skor 55 – 64 dan kategori sangat rendah pada skor 0 – 54 sudah tidak ada siswa yang masuk pada kedua kategori tersebut sehingga persentase untuk kedua kategori itu adalah 0%.

Pada siklus II sebagai refleksi pada siklus I dapat dikatakan berhasil karena terjadi kekonsistenan peningkatan hasil belajar dari siklus I dengan menggunakan model pembelajaran yang sama.

Deskripsi Hasil Belajar Siswa Pada Tes Awal, Siklus I, dan Siklus II

Untuk lebih mengetahui hasil belajar siswa pada tes awal, siklus I dan siklus II dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 8
Statistik Hasil Belajar Siswa Pada Tes awal, Siklus I, dan Siklus II

Statistik	Tes Awal	Siklus I	Siklus II
Jumlah siswa	36	36	36
KKM	75	75	75
Tuntas	21	31	36
Persentase	58,33	86,11	100

tuntas			
Tidak	15	5	0
tuntas			
Persentase	41,67	13,89	0
tidak			
tuntas			
Nilai	95	95	98
tertinggi			
Nilai	35	70	75
terendah			
Rentang	60	25	23
nilai			
Rata-rata	74,64	88,47	89,64
nilai			
Standar	15,52	9,62	7,46
deviasi			

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan signifikan pada hasil belajar siswa menggunakan model discovery learning dikelas X.E SMA Negeri 1 Pangkep. Pada tahap awal dengan rata-rata nilai 74,64 masih ada siswa yang masuk kategori tidak tuntas yaitu 15 dari 36 siswa dengan persentase 41,67% dan yang masuk kategori tuntas yaitu 21 dari 36 siswa dengan persentase 58,33% . pada siklus I dengan rata-rata nilai 84,67 ini terjadi perubahan yaitu penurunan pada kategori tidak tuntas yaitu dari 15 menjadi 5 siswa dengan persentase 13,89% dan juga terjadi peningkatan pada kategori tuntas yaitu dari 21 menjadi 31 siswa dengan persentase 86,11%. Pada siklus II dengan rata-rata nilai 89,64 ini juga terjadi perubahan yaitu sudah tidak ada siswa yang masuk kategori tidak tuntas sehingga persentase ketidak tuntas pada siklus II adalah 0% dan juga terjadi peningkatan pada kategori tuntas yaitu dari 31 siswa menjadi 36 siswa pada siklus II sehingga persentase ketuntasan adalah 100%.

adalah 100%. Selain itu, terjadi perubahan pada kategori nilai tertinggi, nilai terendah, standar deviasi. Dimana kategori nilai tertinggi yaitu pada tes awal dan siklus I nilai tertinggi adalah 95, pada siklus II berubah menjadi 98 nilai tertingginya. Begitu juga dengan nilai terendahnya terjadi perubahan yaitu pada tes awal 35 menjadi 70 pada siklus I, menjadi 75 pada siklus II. Standar Deviasi menunjukkan terjadinya penurunan pada setiap siklus yaitu pada tes awal 15,52 menjadi 9,62 pada siklus I dan selanjutnya 7,46 pada siklus II.

Deskripsi Keaktifan Siswa

Selama berlangsungnya penelitian ini terjadi perubahan pada hasil belajar siswa begitu pula pada keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran. Adapun perubahan keaktifitasan tersebut disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 9
Aktifitas Siswa Pada Tes Awal, Siklus 1, Siklus II

Komponen Pengamatan	Tes Awal		Siklus I		Siklus II	
	Skor	Persentase	Skor	Persentase	Skor	Persentase
Keaktifan Siswa	7	58,33	10	83,33	12	100
Perhatian Siswa	7	58,33	9	75	12	100
Kedisiplinan	11	91,67	12	100	12	100
Penugasan	7	58,33	9	75	12	100

Berdasarkan hasil pengamatan dalam proses pelaksanaan penelitian diperoleh peningkatan aktifitas siswa yaitu pada komponen pengamatan keaktifan siswa terjadi peningkatan dari

58,33% pada tes awal menjadi 83,33% pada siklus I, kemudian Pada siklus II meningkat menjadi 100%. pada komponen pengamatan perhatian siswa juga terjadi peningkatan yaitu dari 58,33% pada tes awal menjadi 75% pada siklus I, kemudian pada siklus II meningkat menjadi 100%. Pada komponen pengamatan kedisiplinan terjadi peningkatan yaitu dari 91,67% pada tes awal menjadi 100% pada siklus I, kemudian Pada siklus II konsisten meningkat menjadi 100%. Pada komponen penugasan juga terjadi penyimpangan yaitu dari 58,33% pada tes awal menjadi 75% pada siklus I, kemudian Pada siklus II meningkat menjadi 100%.

PEMBAHASAN

Dari uraian hasil penelitian diatas, menunjukkan bahwa hasil belajar matematika pada materi logaritma menggunakan model *Discovery Learning* dikelas X.E SMA Negeri 1 Pangkep mengalami peningkatan hasil belajar yaitu pada tes awal rata-rata nilai 74,64 menjadi 88,47 pada siklus I, kemudian pada siklus II juga mengalami peningkatan menjadi 89,64. Selain peningkatan hasil belajar matematika, aktifitas belajar matematika menggunakan model *Discovery Learning* juga meningkat. adapun peningkatan aktifitas siswa adalah sebagai berikut.

1. Terjadi keaktifan belajar siswa dalam mengikuti pembelajaran. Hal ini ditandai dengan keaktifan dalam mencatat materi, mengajukan pertanyaan, dan mengajukan ide atau pendapat menjadi kategori baik pada siklus

I dan menjadi kategori sangat baik pada siklus II.

2. Perhatian siswa dalam mengikuti pembelajaran. Hal ini ditandai dengan siswa tenang, fokus, dan antusias dalam mengikuti pembelajaran matematika masuk kategori baik pada siklus I dan kategori sangat baik pada siklus II.
3. Terjadi perubahan dalam kedisiplinan. Hal ini ditandai dengan kehadiran siswa dalam mengikuti pembelajaran menjadi kategori sangat baik pada siklus I dan II.
4. Keaktifan siswa terlihat dalam melakukan penugasan. Hal ini ditandai dengan siswa mengumpulkan semua tugas yang diberikan, mengerjakan tugas tepat waktu, dan mengerjakan sesuai perintah menjadi kategori baik pada siklus I dan menjadi kategori sangat baik pada siklus II

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan pada siklus I dan II dengan menerapkan model Pembelajaran *Discovery Learning* pada siswa kelas X.E SMA Negeri 1 Pangkep, menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar dan aktifitas siswa pada materi Logaritma. Sehingga disimpulkan bahwa menerapkan penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi Logaritma.

Pembelajaran *Discovery Learning* memberikan pengalaman belajar kepada siswa melalui pemecahan kontekstual.

Proses pemecahan masalah dilakukan secara berkelompok, sehingga mendorong aktivitas siswa menjadi aktif, kerjasama siswa menjadi lebih baik dalam memecahkan masalah yang diberikan, siswa berani mengemukakan gagasannya, dan tekun mengerjakan model tugas yang diberikan oleh guru. Secara umum, berdasarkan analisis data diperoleh hasil bahwa dengan menggunakan model Discovery Learning pada materi logaritma terjadi peningkatan hasil belajar siswa siswa dari rata-rata 74,64 pada tes awal meningkatkan menjadi 88,47 pada siklus I dan meningkatkan menjadi 89,64 pada siklus II dengan persentase ketuntasan 58,33% pada tes awal meningkatkan menjadi 86,11% pada siklus I dan kemudian meningkat lagi menjadi 100% pada siklus II. Selain itu, juga terjadi peningkatan aktifitas siswa pada komponen keaktifan siswa dari 58,33% pada tes awal menjadi 83,33% pada siklus I dan kemudian meningkat menjadi 91,67% pada siklus II. pada komponen perhatian siswa dari 58,33% pada tes awal menjadi 75% pada siklus I dan kemudian meningkat menjadi 100% pada siklus II. pada komponen kedisiplinan siswa dari 91,67% pada tes awal menjadi 100% pada siklus I dan konsisten 100% pada siklus II. pada komponen penugasan siswa dari 58,33% pada tes awal menjadi 75% pada siklus I dan kemudian meningkat menjadi 100% pada siklus II. Dari beberapa peningkatan tersebut dapat dikatakan bahwa model pembelajaran discovery learning mampu meningkatkan proses dan hasil belajar siswa menjadi lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, A. (2022). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Melalui Model Pembelajaran Discovery Learning di Kelas III SDN 03/X Tanjung Solok Semester Ganjil T.A 2021/2022. *Journal on Education*, 4(2), 606–618. <https://doi.org/10.31004/joe.v4i2.457>
- Discovery, M. (2021). *Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Dalam Pembelajaran Pai Dengan Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning*. 1(1), 696–707.
- Hariyani, E. W. (2017). *DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING PADA SISWA KELAS XI-TBS2 SEMESTER GANJIL TAHUN PELAJARAN 2016 / 2017 DI SMK NEGERI 1 WONOASRI Pendahuluan Menurut Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Tahun 2003*. 5.
- Hasil, T., & Matematika, B. (2017). *Efektivitas model pembelajaran*. 2(1), 64–74.
- Invers, F., Pd, S., & Banda, N. (2019). *No Title*. 1, 88–104.
- Ismah, I., & Sundi, V. H. (2018). Penerapan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Vii Smp Labschool Fip Umj. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 4(2), 161. <https://doi.org/10.24853/fbc.4.2.161-169>
- Khoerunnisa, S. F., & Senjayawati, E. (2018). *Barisan dan deret Aritmatika dan Geometri*. X(X), 3–4. <https://doi.org/10.22460/jpmpi.v5i5.1>

505-1512

- Model, P., Discovery, P., Terhadap, L., Belajar, H., & Siswa, M. (2022). *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 4, 5929–5939.
- Munawaroh, S. (2022). *Upaya Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar IPA Materi Pewarisan Sifat Menggunakan Discovery Learning Berbantuan Kartu Genetika*. 03(November), 115–123.
- Nurmaily. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Peluang Siswa Kelas Xii Iis 2 Man 1 Banda Aceh. *Pendidikan Dan Pengabdian*, 2(2), 189–196.
- Nyoman, N., & Widiastri, P. (2020). *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X AK 3 SMK N 1 Mas Ubud dengan Menerapkan Model Discovery Learning Berbantuan LKS Terstruktur*. 4(4), 415–421.
- Rahayu, R., & Mustika, I. (2021). *APPLICATION OF DISCOVERY LEARNING METHOD LEARNING TO WRITING PROCEDURE TEXT IN VOCATIONAL*. 4(2), 114–120.
- Rutonga, R. (2017). Penerapan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(2), 195–207. <http://trilogi.ac.id/journal/ks/index.php/JIPGSD/article/view/110>
- Supriyanto, B. (2014). Penerapan Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Vi B Mata Pelajaran Matematika Pokok Bahasan Keliling dan Luas Lingkaran di SDN Tanggul Wetan 02 Kecamatan Tanggul Kabupaten Jember. *Pancaran*, 3(2), 165–174.
- SUYONO, S. P. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Menemukan Peluang Empirik Dan Teoritik Pada Mata Pelajaran Matematika Melalui Metode Pembelajaran Discovery Learning Siswa Kelas Viii C Smp Negeri 3 Kecamatan Ponorogo. *Jurnal Merdeka Mengajar*, 2(2), 71–78.
- Yuvita, K. (2021). Implementasi Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V *Global Edu*, 4(1), 5–6. <http://globaledu.web.id/journal/index.php/GE/article/view/64>