



Penerapan Pembelajaran *Guided Discovery* Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Pemahaman Konsep Matematika

¹Baiq Aedina Sapitri, ¹Masjudin, ¹Pujilestari, ²Mulianah

¹Prodi Pendidikan Matematika, FSTT, Universitas Pendidikan Mandalika, Jl. Pemuda No. 59 A, Mataram, 83125. Indonesia

²SMA Negeri 1 Lembar. Jl. Raya Lembar, Mataram No.16, Jemb. Kembar, Kec. Lembar, Kabupaten Lombok Barat, Nusa Tenggara Bar. 83364. Indonesia

*Correspondence e-mail.: pujilestari@undikma.ac.id

Diterima: Mei 2023; Revisi: Juni 2023; Diterbitkan: Juni 2023

Abstrak: Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan penerapan pembelajaran *Guided Discovery* untuk meningkatkan motivasi dan pemahaman konsep matematika siswa di SMAN 1 Lembar. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan dalam 2 siklus. Subjek penelitian ini terdiri dari 23 siswa kelas XI IPA 3 SMA Negeri 1 Lembar, terdiri dari 11 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan. Instrumen penelitian meliputi lembar observasi siswa dan guru, lembar tes evaluasi untuk mengukur pemahaman konsep, serta angket motivasi. Hasil penelitian menunjukkan pada siklus I, pembelajaran *Guided Discovery* belum mencapai hasil maksimal dengan persentase kelulusan klasikal sebesar 43,47%. Evaluasi pemahaman konsep siswa mencapai 64% (Baik), sedangkan evaluasi pemahaman guru mencapai 94,28% (Sangat Baik). Namun, pada siklus II, terjadi peningkatan signifikan dengan persentase kelulusan klasikal siswa mencapai 85,71%. Evaluasi pemahaman siswa mencapai 91% (Sangat Baik), dan evaluasi pemahaman guru mencapai 98,57% (Sangat Baik). Dengan demikian, penerapan pembelajaran *Guided Discovery* terbukti efektif dalam meningkatkan motivasi dan pemahaman konsep siswa kelas XI IPA 3 SMAN 1 Lembar.

Kata Kunci: Guided Discovery, Motivasi, Pemahaman Konsep

Implementation Of Guided Discovery Learning To Improve The Motivation And Understanding Of Mathematics Concepts

Abstract: The purpose of this study was to describe the application of Guided Discovery learning to increase students' motivation and understanding of mathematical concepts at SMAN 1 Sheet. This type of research is Classroom Action Research (PTK) which is conducted in 2 cycles. The subjects of this study consisted of 23 students of class XI IPA 3 SMA Negeri 1 Lembar, consisting of 11 male students and 12 female students. The research instruments included student and teacher observation sheets, evaluation test sheets to measure conceptual understanding, and motivational questionnaires. The results showed that in cycle I, Guided Discovery learning had not reached maximum results with a classical passing percentage of 43.47%. Evaluation of students' understanding of concepts reached 64% (Good), while evaluations of teachers' understanding reached 94.28% (Very Good). However, in cycle II, there was a significant increase with the percentage of students' classical passing reaching 85.71%. Evaluation of student understanding reached 91% (Very Good), and evaluation of teacher understanding reached 98.57% (Very Good). Thus, the application of Guided Discovery learning proved to be effective in increasing the motivation and understanding of the concepts of class XI IPA 3 SMAN 1 Sheet.

Keywords: Guided Discovery, Motivation, Concept Understanding

How to Cite: Sapitri, B. A., Masjudin, M., Pujilestari, P., & Mulianah, M. (2023). Penerapan Pembelajaran *Guided Discovery* Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Pemahaman Konsep Matematika . *Reflection Journal*, 3(1), 30–42. <https://doi.org/10.36312/rj.v3i1.1244>



<https://doi.org/10.36312/rj.v3i1.1244>

Copyright© 2023, Sapitri et al
This is an open-access article under the CC-BY-SA License.



PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu ilmu yang penting dalam berbagai aspek kehidupan manusia (Choirunnisa et al., 2022). Pembelajaran matematika merupakan suatu proses yang mengandung dua jenis kegiatan yang tidak terpisahkan yaitu belajar (Hasanah et al., 2022; Sekaryanti et al., 2023), dan mengajar (Yeh et al., 2019). Pelajaran matematika perlu untuk diberikan kepada semua siswa di sekolah dengan tujuan membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis (Huincahue et al., 2021), analitis (Moreno-Guerrero et al., 2020), sistematis (Arthur et al., 2022), kritis (Suherman et al., 2021), dan kreatif (Lai et al., 2020). Pelajaran matematika adalah bagian penting

dari sistem pendidikan di sekolah yang berfungsi untuk memperkuat pemahaman konsep, keterampilan berpikir logis, pemecahan masalah, ketelitian siswa, dan menyajikan informasi dalam berbagai cara (Anggraini, 2021; Widayasi et al., 2015). Dalam kurikulum pendidikan di Indonesia, matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap krusial, karena kontribusinya dalam mengembangkan keterampilan berpikir analitis serta logika siswa.

Meskipun mata pelajaran matematika sangat penting, terdapat berbagai problematika dalam pembelajaran matematika di tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA) (Maryanto et al., 2023). Dua faktor utama yang menyebabkan permasalahan dalam pembelajaran matematika di sekolah adalah faktor siswa dan faktor guru. Faktor siswa meliputi: (Ketidakaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran, Kesulitan siswa dalam mengemukakan pendapat, Ketidakpahaman siswa terhadap konsep matematika, Kesulitan siswa dalam melakukan operasi hitung, Kurangnya keterampilan siswa dalam mengerjakan soal secara teliti, Penurunan motivasi belajar dan konsentrasi belajar yang berdampak pada prestasi siswa, Ketidakbiasaan siswa dalam memecahkan masalah, Keterbatasan kemandirian belajar siswa). Sedangkan dari faktor guru, permasalahan yang teridentifikasi adalah: (Kesulitan guru dalam melakukan penilaian, Kurangnya pemanfaatan perkembangan teknologi dalam pembelajaran, Kekurangperhatian guru terhadap interaksi dengan siswa, Kesulitan guru dalam menyampaikan seluruh materi pelajaran tepat waktu, Persiapan media pembelajaran yang kurang baik oleh guru, Belum sepenuhnya berubahnya paradigma guru mengenai kurikulum baru dibandingkan dengan kurikulum sebelumnya).

Penelitian yang dilakukan oleh (Permatasari, 2021) menemukan bahwa kesulitan siswa dalam memahami matematika dapat disebabkan oleh rendahnya minat siswa dalam mempelajari matematika, karena dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit. Selain itu, pendapat lain menyatakan bahwa perasaan cemas yang dialami siswa saat pembelajaran matematika juga dapat menyebabkan penurunan tingkat kepercayaan diri, kemandirian belajar, serta perasaan lain yang berpengaruh pada kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dan memahami konsep matematika (Hidayat & Ayudia, 2019).

Kondisi di atas memiliki kesamaan dengan hasil observasi awal di SMA Negeri 1 Lembar, kelas XI IPA 3, ditemukan bahwa beberapa siswa yang mengalami kesulitan dalam mempelajari matematika. Beberapa dari mereka bahkan tidak tertarik untuk belajar matematika dengan alasan bahwa subjek ini sulit dan tidak menyenangkan. Akibatnya, proses pembelajaran matematika menjadi membebani siswa. Salah satu faktor yang menyebabkan kesulitan dalam memahami matematika adalah kurangnya pemahaman siswa terhadap konsep-konsep yang sedang dipelajari. Hal ini menyebabkan mereka mengalami kesulitan dalam mengikuti materi selanjutnya. Kondisi tersebut diperkuat oleh hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika kelas XI IPA 3 menunjukkan bahwa terdapat beberapa permasalahan yang dihadapi siswa, antara lain: (1) Kurangnya motivasi siswa terhadap pelajaran matematika sehingga pemahaman konsep mereka menurun. (2) Partisipasi siswa dalam proses pembelajaran yang kurang aktif. (3) Ketergantungan siswa pada ponsel selama proses pembelajaran. Kondisi tersebut juga terlihat dari hasil analisis lembar observasi terkait pemahaman konsep dan motivasi belajar siswa.

Tabel 1. Hasil analisis Pemahaman konsep Awal Siswa pada Matapelajaran Matematika

No	Indikator	Hasil			Ket
		Mampu	Cukup mampu	Tidak Mampu	
1	Kemampuan Siswa dalam menyatakan ulang sebuah konsep	-	2	21	Rendah
2	Siswa dapat mampu menyusun objek-objek menurut sifatnya	-	7	16	Rendah
3	Siswa mampu membedakan kembali contoh soal dan bukan contoh dari soal	-	18	5	Rendah
4	Siswa mampu menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	-	8	15	Rendah

No	Indikator	Hasil			Ket
		Mampu	Cukup mampu	Tidak Mampu	
5	Siswa dapat menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu	-	8	15	Rendah

Data tersebut menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematika siswa SMA Negeri 1 Gerung pada kelas XI IPA 3 rata-rata masih rendah. Selain pemahaman konsep, motivasi siswa berdasarkan hasil analisis wawancara masih dikategorikan rendah. Adapun hasil analisis sebagai berikut:

Tabel 2. Kondisi motivasi belajar matematika siswa yang di dapatkan dari hasil wawancara

No	Indikator	Ket
1	Adanya Keinginan untuk berhasil	Rendah
2	Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar	Rendah
3	Adanya Harapan dan cita-cita masa depan	Rendah
4	Adanya penghargaan dalam belajar	Rendah
5	Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar	Rendah
6	Adanya lingkungan belajar yang kondusif	Rendah

Permasalahan yang dialami siswa di atas membutuhkan perhatian dan solusi agar dapat terpecahkan. Salah satunya adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang memfokuskan pada pemahaman konsep secara terstruktur dan meningkatkan motivasi belajar matematika siswa. Salah satu model pengajaran yang dianggap efektif untuk tujuan tersebut adalah model pembelajaran guided discovery. Metode ini menekankan pada keaktifan siswa dalam mencari pemahaman melalui eksplorasi dan penemuan konsep matematika dengan bimbingan dari guru. Dalam metode ini, siswa diajak untuk berpikir kritis, mencoba mencari solusi, dan mengembangkan pemahaman konsep secara mandiri.

Menurut Purwanto, Guided Discovery dapat melibatkan seluruh kemampuan siswa untuk memperoleh pengetahuan baru secara sistematis, kritis, logis, dan analitis dengan menggunakan ide, konsep, dan pengetahuan yang dimiliki sehingga dapat dirumuskan dengan percaya diri dalam proses pembelajaran (Purwanto et al., 2012).

Metode pembelajaran Guided Discovery adalah sebuah pendekatan yang menggabungkan antara pembelajaran yang dipandu oleh guru dan penemuan sendiri oleh siswa. Guru memberikan panduan dan pertanyaan yang dapat membantu siswa untuk mencari pemahaman konsep matematika secara mandiri. Pendekatan ini menekankan pada aktivitas belajar yang berpusat pada siswa, sehingga diharapkan dapat meningkatkan rasa ingin tahu dan motivasi belajar mereka.

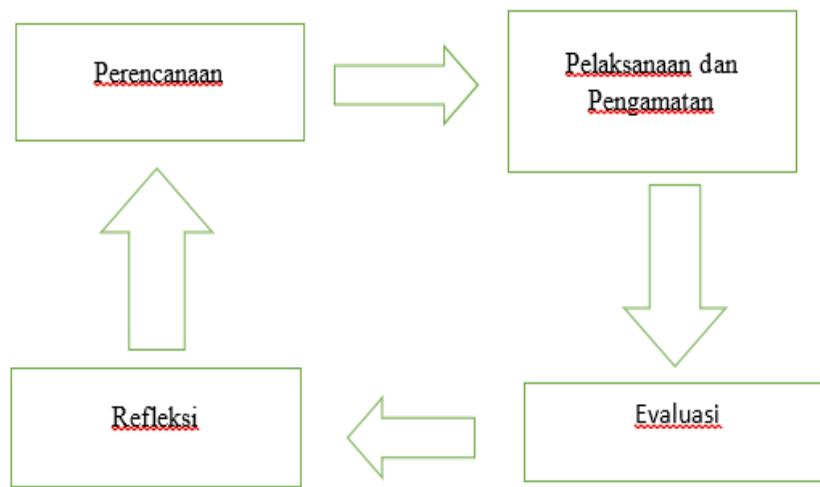
Penelitian yang dilakukan oleh (Handayani et al., 2019) menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran penemuan terbimbing lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. Selain itu, (Kasmiana et al., 2020) menemukan bahwa pembelajaran dengan Guided Discovery dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa. Sementara itu, penelitian yang dilakukan oleh (Yuliani & Saragih, 2015) menegaskan bahwa proses penyelesaian jawaban siswa terhadap pemecahan masalah tentang kemampuan pemahaman konsep dan berpikir kritis matematis siswa dengan model penemuan terbimbing lebih bervariasi dan lebih baik. Dan hasil penelitian lain oleh (Hasibuan et al., 2021) menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran discovery learning dapat meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar matematika siswa pada materi bangun ruang sisi datar

Meskipun sudah ada beberapa penelitian tentang metode pembelajaran ini, penerapannya khususnya dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika dan motivasi belajar masih menjadi topik penelitian yang menarik dan relevan untuk diteliti lebih lanjut. Berdasarkan temuan-temuan dan uraian di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi efektivitas penerapan pembelajaran guided discovery dalam meningkatkan motivasi belajar siswa serta pemahaman mereka terhadap konsep matematika. Motivasi belajar ditinjau dari enam indikator yang diadopsi dari (Uno, 2011), yaitu: 1) Adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil, 2) Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar, 3)

Adanya harapan atau cita-cita masa depan, 4) Adanya penghargaan dalam belajar, 5) Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar, 6) Adanya lingkungan belajar yang kondusif, sehingga memungkinkan seorang siswa dapat belajar dengan baik. Sedangkan pemahaman konsep matematika siswa ditinjau dari indikator-indikator berikut: 1) Menyatakan ulang sebuah konsep, 2) Mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya), 3) Memberikan contoh dan non-contoh dari konsep, 4) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, 5) Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep, 6) Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu, dan 7) Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

METODE

Jenis penelitian yang dilakukannya ini adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) suatu bentuk penelitian yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan-tindakan tertentu agar dapat memperbaiki atau meningkatkan praktik-praktik pembelajaran dikelas secara *professional* (Susantio, 2010). Dalam penelitian ini pendekatan yang digunakan adalah kuantitatif dan kualitatif (Anufi, 2019). Dalam penelitian ini diperlukan bantuan untuk melakukan observasi pada saat proses pembelajaran berlangsung. Model rancangan penelitian tindakan kelas yang digunakan mengacu pada rancangan model yang menggambarkan adanya empat langkah (dan pengulangannya), yang disajikan dalam bagan berikut ini.



Gambar 1. Modifikasi siklus penemuan Tindakan Kelas (Arikunto et al., 2021)

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IX IPA 3 di Sma Negeri 1 Lembar tahun ajaran 2022/2023, yang terdiri dari 23 orang siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Lembar Observasi siswa setiap siklus, angket motivasi, dan tes evaluasi. Tes siklus yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes yang disusun berdasarkan indikator-indikator motivasi dan kemampuan pemahaman konsep matematis. Peneliti hanya mengambil empat indikator yang akan diukur yaitu: Adanya hasrat dan keinginan berhasil siswa dalam belajar, Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar yaitu adanya kemauan atau keinginan sendiri dalam menyelesaikan soal, Peneliti akan melakukan kegiatan yang menarik dalam belajar sehingga siswa akan lebih termotivasi dan semangat dalam proses pembelajaran yang bertujuan untuk menarik perhatian siswa, Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar, Adanya lingkungan belajar yang kondusif. Selanjutnya hanya mengambil lima dari tujuh indikator yang ditetapkan dalam Kurikulum, hal ini menyesuaikan dengan kebutuhan prioritas penelitian dan materi yang diajarkan. Kelima indikator tersebut yaitu: Kemampuan Siswa dalam menyatakan ulang sebuah konsep, Siswa dapat mampu menyusun objek-objek menurut sifatnya , Siswa mampu membedakan kembali contoh soal dan bukan contoh dari soal, Siswa mampu menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis Siswa dapat menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu Tes siklus dilakukan untuk mendeskripsikan tingkat pemahaman konsep matematika siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran *guided discovery*.

Data tentang aktivitas siswa dalam pembelajaran Guided discovery diperoleh dari observasi yang dilakukan pada setiap siklus. Data ini bertujuan untuk mengetahui proses pembelajaran beserta kekurangannya sehingga dapat diperbaiki dalam pertemuan selanjutnya. Serta untuk mengetahui aktivitas mahasiswa selama proses pembelajaran. Penskoran dilakukan berdasarkan Tabel angket motivasi.

Angket yang diberikan pada akhir pertemuan bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan pembelajaran *Guided Discovery* dalam meningkatkan motivasi matematika siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran guided discovery. Lembar observasi digunakan untuk mengumpulkan data dari aktivitas mahasiswa selama pembelajaran berlangsung. Data diambil dari setiap siklus oleh observer. Hasil analisis angket kemudian disajikan secara deskriptif. Untuk mencari persentase skor yang diperoleh semua siswa, dapat menggunakan rumus sebagai berikut;

$$\text{Presentase Skor} = \frac{\text{jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100 \%$$

Hasil pengamatan akan didistribusikan dalam tabel kriteria nilai persentase. Kriteria nilai persentase yang digunakan adalah kriteria sebagai berikut

Tabel 3. Kriteria Nilai Presentase Pemahaman Konsep

Percentase	Kategori
$81\% \leq \bar{x} \leq 100\%$	Sangat Baik
$61\% \leq \bar{x} \leq 80\%$	Baik
$41\% \leq \bar{x} \leq 60\%$	Sedang
$21\% \leq \bar{x} \leq 40\%$	Rendah
$0\% \leq \bar{x} \leq 20\%$	Sangat Rendah

Data peningkatan pemahaman konsep siswa menggunakan analisis data kuantitatif kemudian dilanjutkan dengan analisis data kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari tes pemahaman konsep mengenai materi barisan dan deret dengan menerapkan metode pembelajaran yang dilakukan pada setiap akhir siklus. Untuk mengolah hasil tes telah diberikan kepada siswa disetiap siklusnya, digunakan standar mutlak (criterion referenced skor). Untuk menghitung nilai skor yang diperoleh siswa dalam mengerjakan tes dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Presentase Skor} = \frac{\text{jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100 \% \quad (2)$$

Sumber: Purwanto (2011;207)

Dalam menghitung persentase rata-rata ketuntasan belajar siswa digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{PTB} = \frac{\sum N}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

PTB : Persentase ketuntasan belajar siswa (%)

$\sum N$: Jumlah siswa yang mendapat nilai di atas KKM

N : Jumlah keseluruhan siswa

Tabel 4. Kriteria Nilai Presentase Pemahaman Konsep

Percentase	Kategori
$81\% \leq \bar{x} \leq 100\%$	Sangat Baik
$61\% \leq \bar{x} \leq 80\%$	Baik
$41\% \leq \bar{x} \leq 60\%$	Sedang
$21\% \leq \bar{x} \leq 40\%$	Rendah
$0\% \leq \bar{x} \leq 20\%$	Sangat Rendah

Hasil perhitungan nilai kemudian disesuaikan dengan kriteria ketuntasan belajar siswa yang dikelompokkan dalam dua kategori tuntas dan tidak tuntas, siswa yang dikatakan tuntas apabila telah

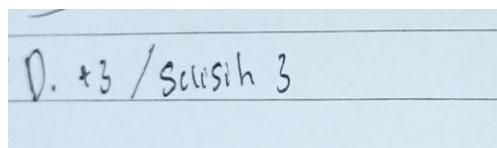
mencapai KKM 70, dan siswa yang dikatakan tidak tuntas apabila nilai yang diperoleh belum mencapai KKM. Suatu kelas dikatakan tuntas belajarnya jika dalam kelas tersebut terdapat $\geq 85\%$ siswa yang telah tuntas belajarnya (Muhammad & Karso, 2018).

HASIL DAN DISKUSI

Dalam penelitian ini, dilakukan dengan 2 siklus. Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA 3 SMA Negeri 1 Lembar, terdiri dari 23 orang siswa, dengan rincian 11 orang siswa laki-laki dan 12 orang siswa perempuan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan penerapan pembelajaran Guided Discovery yang dapat meningkatkan motivasi dan pemahaman konsep siswa terhadap pembelajaran matematika pada tahun ajaran 2022/2023.

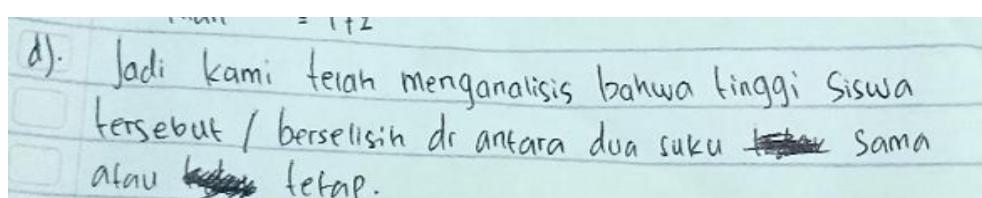
Pada pelaksanaan tindakan pada siklus I, dilakukan sesuai dengan RPP yang sudah ada, namun pada pelaksanaan tindakan pada siklus I ini masih dinyatakan belum maksimal. Hal ini disebabkan oleh beberapa kekurangan dalam proses pembelajaran di kelas, salah satunya adalah pada pertemuan pertama pada siklus satu yang kurang maksimal, karena terdapat kekurangan dukungan fasilitas kelas yang mengakibatkan keributan saat mencari posisi kelompok. Selain itu, saat pembagian kelompok siswa juga masih kurang disiplin, sehingga menyebabkan keributan karena beberapa siswa tidak setuju dengan pembagian yang dilakukan oleh guru. Hal ini sejalan dengan temuan(Fitriani, 2019).

Adapun hasil penggerjaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) oleh siswa dengan materi barisan aritmatika yaitu:



Gambar 2. Jawaban responden yang menjabarkan jawaban yang salah

Pada gambar 2 di atas merupakan hasil jawaban siswa yang salah dalam menyelesaikan LKPD mengenai devinisi yang dijabarkan oleh siswa.

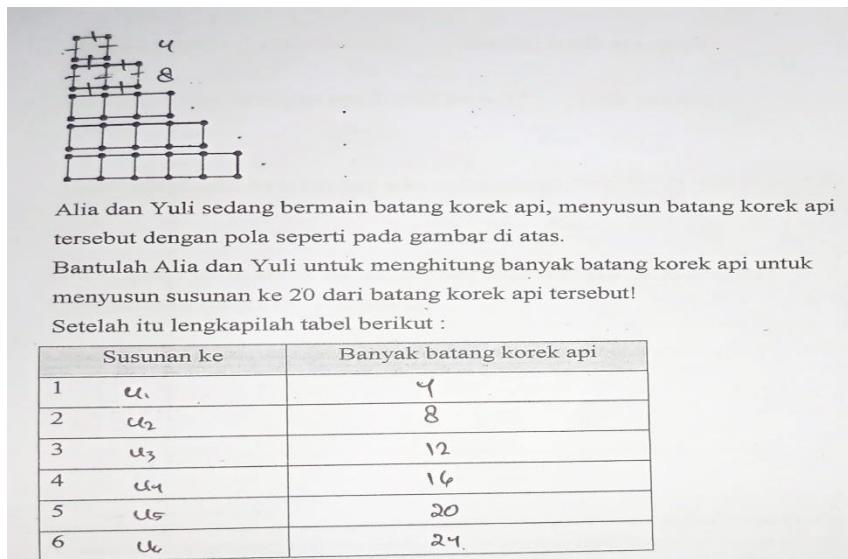


Gambar 3. Jawaban responden yang menjabarkan jawaban yang benar

Pada gambar 3 di atas merupakan jawaban hasil jawaban siswa yang benar dalam menyelesaikan LKPD mengenai devinisi yang dijabarkan oleh siswa.

Dari jawaban-jawaban tersebut dapat dilihat bahwa terdapat perbandingan devinisi terhadap jawaban yang ada pada LKPD yang berarti masih ada siswa yang belum mampu mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya). Selanjutnya untuk pertemuan kedua siswa diminta untuk menyaksikan video namun hal ini tidak terlalu efektif yaitu siswa masih bermain-main dan mengantuk, hal ini tidak sejalan dengan penemuan yang dilakukan oleh (Haswati & Nopitasari Dian, 2019)

Selama proses pembelajaran siklus I menggunakan penerapan pembelajaran guided discovery terdapat kelemahan siswa pada saat proses pembelajaran yaitu siswa masih banyak tidak mendengarkan arahan guru, siswa masih malu untuk bertanya kepada guru saat mengidentifikasi masalah yang ada pada LKPD, pada saat kelompok diminta untuk mempersentasikan hasil penemuannya masih kurang adanya inisiatif antar kelompok dan tanya jawab masih kurang berjalan dengan baik. Adapun hasil penggerjaan LKPD oleh siswa yaitu:



Gambar 4 Hasil Jawaban Siswa Yang Belum Memahami Masalah Pada LKPD

Dari jawaban tersebut sebagian besar siswa tidak mampu menyelesaikan masalah penyajian konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis pada soal yang ada pada LKPD, sehingga jawaban siswa tidak sesuai dengan jawaban yang dihasilkan.

Pada hasil siklus I ini dilaksanakan hasil tes belajar yang berbentuk ulangan harian setelah selesai penyajian materi untuk siklus I. Kemudian adapun hasil analisis deskriptif skor perolehan setelah penerapan pembelajaran menggunakan pembelajaran *Guided Discovery* dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 5. Hasil Evaluasi Siklus I

Aspek Perolehan	Hasil
Nilai Tertinggi	80
Nilai Terendah	0
Jumlah siswa yang mengikuti Tes	23
Banyak Siswa Yang Tuntas	10
Banyak Siswa Yang Tidak Tuntas	13
Presentase Ketuntasan Klasikal	43,47 %

Adapun hasil Observasi siswa dan guru yang diperoleh dari hasil pengamatan yang dilakukan saat proses pembelajaran pada siklus I. Dari hasil Observasi aktifitas siswa pada saat proses pembelajaran yaitu:

Tabel 6. Hasil Observasi Aktifitas Siswa Siklus 1

Hasil Penelitian	Siklus I
Jumlah skor aktivitas siswa	61
Banyak Aspek yang diamati	20
Persentase aktivitas siswa	61%
Kategori	Baik

Dari hasil Table 4 menunjukkan presentase aktifitas siswa yang diperoleh adalah 64% dengan katagori baik, aspek yang diamati yaitu 14 aspek. Selain aktivitas siswa dalam penelitian ini juga mengamati aktivitas guru selama proses pembelajaran, adapun hasil analisis disajikan pada table 5 beikut:

Tabel 5. Observasi Aktifitas Guru Siklus 1

Hasil Penelitian	Siklus I
Jumlah skor aktifitas guru	66
Banyak Aspek yang diamati	14
Persentase aktivitas guru	94,28%
Kategori	Sangat Baik

Dari hasil Tabel 5 menunjukkan persentase aktifitas guru termasuk dalam kategori sangat baik. Berdasarkan hasil analisis data siklus I menunjukkan bahwa dari 23 siswa yang mengikuti tes hanya 10 siswa yang memperoleh nilai ≥ 70 dengan nilai tertinggi 80 dan nilai terendah 10. Adapun hasil yang diperoleh dari siklus satu masih dinyatakan kurang maksimal atau bisa dikatakan tidak berhasil dikarenakan nilai kurang dari KKM yang ditentukan. Dengan memperhatikan kekurangan-kekurangan yang ada pada siklus I, maka dilakukan perbaikan pada Siklus selanjutnya.

Pada pelaksanaan siklus II, Pertemuan pertama guru tetap melakukan proses pembelajaran berdasarkan RPP yang sudah ada, hasil yang diperoleh Selama proses pembelajaran siklus II menggunakan penerapan pembelajaran *Guided Discovery* mengalami peningkatan dimana siswa sudah mulai menerima teman kelompok yang dibagikan oleh guru dengan perbaikan yang dilakukan oleh guru, siswa sudah mulai mendengarkan arahan guru, siswa sudah berani bertanya dan mengeluarkan pendapat sendiri, siswa mulai inisiatif maju presentasi bahkan rebutan saat akan melakukan presentasi didepan kelas, pada saat proses tanya jawab siswa sangat aktif bahkan menambahkan dari hasil kelompok lain yang presentasi. Adapun hasil pengajaran LKPD oleh siswa yang sudah membaik yaitu;

Kegiatan melipat dan menggunakan kertas ke	Banyak potongan kertas
1	2
2	4
3	8
4	16
5	32

Jika kita bentuk dalam satu urutan naik akan diperoleh urutan ?barisan sebagai berikut

a. Barisan dengan urutan seperti diatas disebut barisan Geometri
 Jadi, Menurut kalian apa definisi Barisan geometri
 Barisan geometri adalah ... yang memiliki pengaruh atau faktor adawa untuk setiap 2 suku yang berdekat-dekat.

Kegiatan melipat dan menggunakan kertas ke	Banyak potongan kertas
1	2
2	4
3	8
4	16
5	32

Jika kita bentuk dalam satu urutan naik akan diperoleh urutan ?barisan sebagai berikut

a. Barisan dengan urutan seperti diatas disebut barisan Geometri
 Jadi, Menurut kalian apa definisi Barisan geometri
 Barisan geometri merupakan barisan pertumbuhan ... yang nilai pertumbuhannya (rasio) pada barisan tetap

Lengkapilah table berikut dengan membandingkan dua suku yang berurutan dari setiap barisan pada soal U₂

No	Barisan	$\frac{U_2}{U_1}$	$\frac{U_3}{U_2}$	$\frac{U_4}{U_3}$	$\frac{U_5}{U_4}$	$\frac{U_n}{U_{n-1}}$
1	3, 6, 12, 24, 48	2	2	2	2	2	2
2	2, 6, 10, 14, 18	$\frac{1}{2}$	$\frac{10}{6}$	$\frac{14}{10}$	$\frac{18}{14}$	-	-
3	5, 10, 20, 40, 80	2	2	2	2	2	2
4	1, 3, 5, 7, 9	$\frac{3}{1}$	$\frac{5}{3}$	$\frac{7}{5}$	$\frac{9}{7}$	-	-

Dari data diatas maka diperoleh simpulan

$$\frac{U_2 - U_1}{U_1} = \frac{U_3 - U_2}{U_2} = \frac{U_4 - U_3}{U_3} = \dots = \frac{U_n - U_{n-1}}{U_{n-1}} = \text{yang disebut dengan rasio ditulis } r$$

Gambar 1. Hasil Jawaban Siswa Yang mampu menyelesaikan masalah Pada LKPD

Dari gambar 5 diatas merupakan hasil peningkatan jawaban siswa yang benar, sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa mengalami peningkatan bahwa siswa mampu mampu menyelesaikan masalah penyajian konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis dan mampu menyelesaikan masalah yang ada yang ada pada LKPD, adapun hasil dari observasi yang dilakukan oleh guru juga meningkat. Siswa mulai mengalami peningkatan dalam proses mengerjakan LKPD yang diberikan dimana siswa menemukan sendiri melalui eksperimen yang dilakukan hal ini sejalan dengan penemuan yang dilakukan oleh (Muhammad & Karso, 2018)

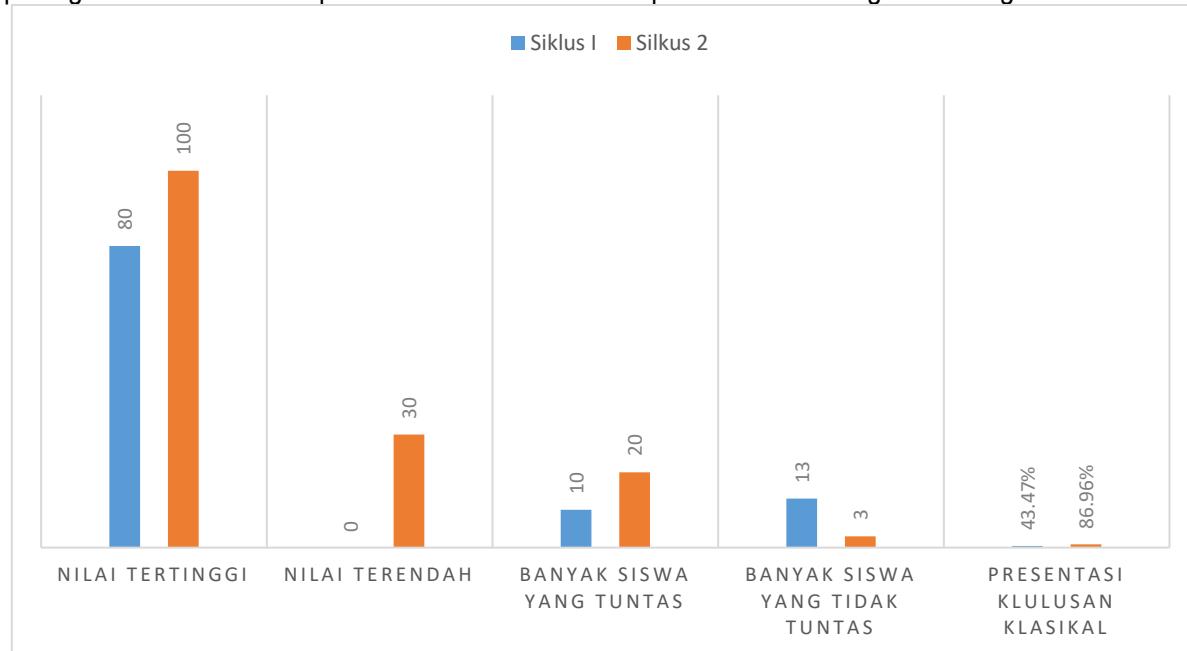
Berdasarkan hasil angket motivasi siswa juga meningkat dilihat dari proses pengisian angket yang diterapkannya pembelajaran *Guided discovery* yang dilakukan hal ini juga didukung dengan hasil wawancara siswa yang dilakukan oleh peneliti.

Pada hasil siklus II ini dilaksanakan hasil tes belajar yang berbentuk soal tes setelah selesai penyajian materi untuk siklus II. Kemudian adapun hasil analisis deskriptif skor perolehan setelah penerapan pembelajaran menggunakan pembelajaran *Guided Discovery* dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 6 Hasil Evaluasi Siklus II

Aspek Perolehan	Hasil
Nilai Tertinggi	100
Nilai Terendah	30
Jumlah siswa yang mengikuti Tes	23
Banyak Siswa Yang Tuntas	20
Banyak Siswa Yang Tidak Tuntas	3
Presentase Ketuntasan Klasikal	86,956%

Berdasarkan hasil tes pemahaman konsep pada siklus II pada tabel diatas menunjukkan bahwa siswa yang mendapatkan nilai diatas KKM yaitu ≥ 70 meningkat. Maka hasil perbandingan peningkatan hasil evaluasi pada siklus I dan Siklus II dapat terlihat dari diagram batang berikut:



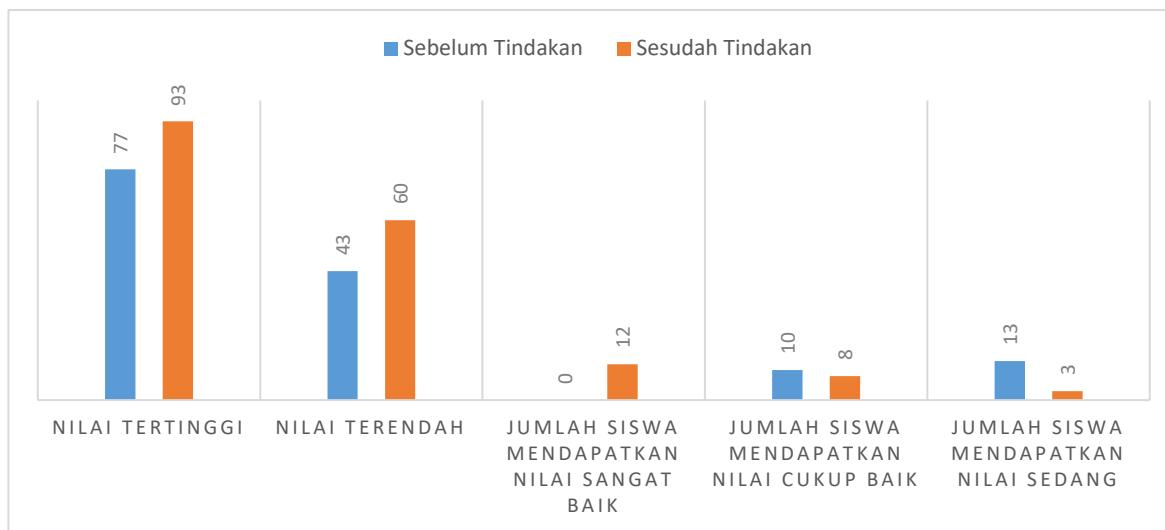
Gambar 2. Diagram Batang Peningkatan pemahaman konsep siswa Siklus I dengan Siklus II

Pada tahap ini dilakukan tes untuk mengetahui tingkat motivasi siswa setelah menggunakan model pembelajaran Guided Discovery dengan menyebarkan angket motivasi yang telah disediakan. Adapun hasil analisis deskriptif skor perolehan pembelajaran menggunakan model pembelajaran Guided Discovery dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 7. Hasil Tes Motivasi Siswa

Aspek Perolehan	Hasil
Nilai Tertinggi	93
Nilai Terendah	60
Jumlah siswa yang mengikuti Tes	23
Jumlah siswa mendapatkan nilai sangat baik	12
Jumlah siswa mendapatkan nilai baik	8
Jumlah siswa mendapatkan nilai sedang	3

Gambar diagram menunjukkan bahwa terjadi peningkatan motivasi siswa pada siklus II, hal ini dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar siswa SMAN 1 Lembar di kategorikan sangat baik. Adapun hasil peningkatan motivasi siswa sebelum dengan sesudah dipenerapan pembelajaran Guided Discovery dapat dilihat melalui diagram batang berikut:



Gambar 3. Diagram Batang Hasil Peningkatan Motivasi siswa siklus I dengan Siklus II

Berdasarkan uraian tersebut dapat di simpulkan bahwa motivasi belajar siswa SMAN 1 Lembar sebelum dan sesudah penerapan pembelajaran *Guided discovery* mengalami peningkatan dari kategori rendah kekategori sangat baik. Adapun hasil Observasi siswa dan guru yang diperoleh dari hasil pengamatan yang dilakukan saat proses pembelajaran pada siklus II. Hasil Observasi siswa yang diperoleh dari hasil pengamatan yang dilakukan saat proses pembelajaran pada siklus II yaitu sudah sangat membaik hal itu dikarenakan siswa sudah sangat merespon dalam proses absepsi yang dilakukan guru, siswa mulai masuk kelas dengan tepat waktu, aktif dalam proses pembelajaran salah satunya bertanya dan mengeluarkan pendapat sendiri dalam proses pembelajaran, dan hasil pengerjaan LKPD yang diberikan mengalami peningkatan dalam proses pembelajaran maupun maupun hasil yang diperoleh, sudah mulai tenang dalam pembagian kelompok, dan peningkatan-peningkatan lainnya. Adapun hasil Observasi yang diperoleh sajikan pada table 9

Tabel 8. Hasil Observasi Aktifitas Siswa Siklus II

Hasil Penelitian	Siklus II
Jumlah skor aktivitas siswa	91
Banyak Aspek yang diamati	20
Persentase aktivitas siswa	91%
Kategori	Sangat Baik

Dari hasil Tabel 8, terlihat bahwa persentase aktivitas siswa yang diperoleh adalah 91% dengan kategori sangat baik. Terdapat 20 aspek yang diamati dalam penelitian ini. Selain aktivitas siswa, kegiatan pembelajaran juga melibatkan pengamatan terhadap aktivitas guru. Hasil analisis dapat dilihat pada Tabel 9 berikut.

Tabel 9. Hasil Observasi Aktifitas Guru Siklus II

Hasil Penelitian	Siklus II
Jumlah skor aktifitas guru	69
Banyak Aspek yang diamati	14
Persentase aktivitas guru	98,57%
Kategori	Sangat Baik

Berdasarkan hasil Tabel 9, dapat disimpulkan bahwa persentase aktivitas guru termasuk dalam kategori sangat baik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa data respon mahasiswa dari angket motivasi menunjukkan penerapan pembelajaran *Guided Discovery* mendapat respon lebih baik dibanding sebelumnya. Hubungan ini menunjukkan bahwa siswa lebih bersemangat dalam proses pembelajaran karena terlibat langsung, serta suasana kelas menjadi lebih aktif sehingga mahasiswa tidak merasa bosan saat belajar. Pemahaman motivasi siswa yang didapatkan setelah penerapan pembelajaran *Guided Discovery* juga menunjukkan peningkatan, dan hasil wawancara dengan beberapa siswa menyimpulkan bahwa mereka lebih menyukai metode pembelajaran *Guided Discovery* karena merasa lebih termotivasi, berani untuk bertanya, dan mudah memahami materi yang diberikan.

Hasil analisis data juga menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep mahasiswa meningkat pada setiap siklusnya. Pada siklus I, hasil belajar matematika siswa belum mencapai standar kelulusan (KKM), sehingga dapat disimpulkan bahwa ketuntasan belajar klasikal belum tercapai. Namun, pada siklus II, terdapat peningkatan signifikan yang ditandai dengan nilai evaluasi siswa mencapai kriteria ketuntasan klasikal dan memenuhi standar kelulusan (KKM) dengan nilai $\geq 85\%$. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran Guided Discovery telah berhasil meningkatkan motivasi dan pemahaman konsep matematika siswa.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran Guided Discovery telah membawa dampak positif dalam meningkatkan motivasi dan pemahaman konsep matematika siswa. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan (Maulidar et al., 2016) Pembelajaran dengan model guided discovery memberikan dampak positif terhadap peningkatan pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kritis. (Sianturi, 2019; Yuni, 2019) pemahaman konsep dapat dibelajarkan dengan model *guided discovery*. Penelitian lain yang dilakukan (Mushoffa, 2017) peningkatnya motivasi belajar siswa diikuti dengan meningkatnya hasil belajar siswa setelah pemberian dengan model *guided discovery*.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan pada siklus I, pembelajaran Guided Discovery belum mencapai hasil maksimal dengan persentase kelulusan klasikal sebesar 43,47%. Evaluasi pemahaman konsep siswa mencapai 64% (Baik), sedangkan evaluasi pemahaman guru mencapai 94,28% (Sangat Baik). Namun, pada siklus II, terjadi peningkatan signifikan dengan persentase kelulusan klasikal siswa mencapai 85,71%. Evaluasi pemahaman siswa mencapai 91% (Sangat Baik), dan evaluasi pemahaman guru mencapai 98,57% (Sangat Baik). Dengan demikian, penerapan pembelajaran Guided Discovery terbukti efektif dalam meningkatkan motivasi dan pemahaman konsep siswa kelas XI IPA 3 SMAN 1 Lembar.

REKOMENDASI

Penelitian ini dilakukan pada satu kelas tertentu (kelas XI IPA 3 SMAN 1 Lembar). Untuk menggeneralisasi hasil yang lebih luas, rekomendasi penelitian selanjutnya dapat memperluas sampel kelas atau melibatkan lebih banyak kelas dan sekolah, selain itu perlu melakukan kolaborasi dengan guru-guru matapelajaran dalam mengimplementasikan model *guided discovery*.

ACKNOWLEDGMENT

Penelitian ini dapat terselesaikan karena dukungan dari program Studi Pendidikan Matematika FSTT Universitas Pendidikan Mandalika dan SMA Negeri 1 Gerung.

DAFTAR PUSTAKA

Anggraini, Y. (2021). Analisis Persiapan Guru dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), Article 4.

Anufi, T. A. dan B. (2019). *INSTRUMEN PENGUMPULAN DATA*.

Arikunto, S., Supardi, & Suhardjono. (2021). *Penelitian Tindakan Kelas: Edisi Revisi*. Bumi Aksara.

Arthur, Y. D., Dogbe, C. S. K., & Asiedu-Addo, S. K. (2022). Enhancing Performance in Mathematics Through Motivation, Peer Assisted Learning, And Teaching Quality: The Mediating Role of Student Interest. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 18(2), em2072. <https://doi.org/10.29333/ejmste/11509>

Choirunnisa, A., Nurhanurawati, N., Dahlan, S., Choirudin, C., & Anwar, M. S. (2022). Development of Islamic Value-Based Mathematics Teaching Materials to Improve Students' Understanding of Mathematical Concepts. *Jurnal Analisa*, 8(1), 11–20. <https://doi.org/10.15575/ja.v8i1.17073>

Fitriani. (2019). *Penerapan discovery learning untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas XII Mts Negeri 2 mataram*.

Handayani, T., Arifin, S., & Surgandini, A. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMA.

Wacana Akademika: Majalah Ilmiah Kependidikan, 3(2), Article 2. <https://doi.org/10.30738/wa.v3i2.4407>

Hasanah, N., In'am, A., Darmayanti, R., Choirudin, C., Nurmatalasari, D., & Usmyatun, U. (2022). DEVELOPMENT OF AL-QUR'AN CONTEXT MATH E-MODULE ON INVERS FUNCTION MATERIALS USING BOOK CREATOR APPLICATION. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(4), 3502. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i4.5647>

Hasibuan, E. K., Rambe, N. A., & Saleh, S. (2021). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII MTS. *AXIOM: Jurnal Pendidikan Dan Matematika*, 10(1), Article 1. <https://doi.org/10.30821/axiom.v10i1.8532>

Haswati, D., & Nopitasari Dian. (2019). Implementasi Bahan Ajar Persamaan Diferensial dengan Metode Guided Discovery Berbantuan Software Mathematica untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep. *Jurnal Gantang*, 4(2), 97–102. <https://doi.org/10.31629/jg.v4i2.1358>

Huincahue, J., Borromeo-Ferri, R., Reyes-Santander, P., & Garrido-Veliz, V. (2021). Mathematical Thinking Styles-The Advantage of Analytic Thinkers When Learning Mathematics. *Education Sciences*, 11(6). <https://pub.uni-bielefeld.de/record/2956295>

Kasmiana, Yusrizal, & Syukri, M. (2020). The application of guided discovery learning model to improve students concepts understanding. *Journal of Physics: Conference Series*, 1460(1), 012122. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1460/1/012122>

Lai, C.-P., Zhang, W., & Chang, Y.-L. (2020). Differentiated instruction enhances sixth-grade students' mathematics self-efficacy, learning motives, and problem-solving skills. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 48(6), 1–13. <https://doi.org/10.2224/sbp.9094>

Maryanto, B. P. A., Rachmawati, Ielly N., Muhammad, I., & Sugianto, R. (2023). Kajian Literatur: Problematika Pembelajaran Matematika Di Sekolah. *Delta-Phi: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), Article 2.

Maulidar, N., Yusrizal, Y., & Halim, A. (2016). PENGARUH PENEREПAN MODEL PEMBELAJARAN GUIDED DISCOVERY TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP DAN KETRAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMP PADA MATERI KEMAGNETAN. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia (Indonesian Journal of Science Education)*, 4(2), Article 2.

Moreno-Guerrero, A.-J., Aznar-Díaz, I., Cáceres-Reche, P., & Alonso-García, S. (2020). E-Learning in the Teaching of Mathematics: An Educational Experience in Adult High School. *Mathematics*, 8(5), Article 5. <https://doi.org/10.3390/math8050840>

Muhammad, G. M., & Karso. (2018). Penerapan Model Guided Discovery Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Mahasiswa. *Jurnal Eksakta Pendidikan (Jep)*, 2(2), 108. <https://doi.org/10.24036/jep/vol2-iss2/213>

Mushoffa, N. (2017). *Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII-D SMP Muhammadiyah 6 Surabaya Melalui Penerapan Model Guided Discovery Berbasis Media Pembelajaran Interaktif* [Undergraduate, Universitas Muhammadiyah Surabaya]. <http://repository.um-surabaya.ac.id/3556/>

Purwanto, C. E., Nugoro, S. E., & Wiyanto. (2012). Penerapan model pembelajaran guided discovery pada materi pemantulan cahaya untuk meningkatkan berpikir kritis. *Unnes Physic Education Journal*, 1(1), 26–32.

Sekaryanti, R., Darmayanti, R., Choirudin, C., Usmyatun, U., Kestoro, E., & Bausir, U. (2023). Analysis of Mathematics Problem-Solving Ability of Junior High School Students in Emotional Intelligence. *Jurnal Gantang*, 7(2), 149–161. <https://doi.org/10.31629/jg.v7i2.4944>

Sianturi, V. V. (2019). Pengaruh Model Guided Discovery Learning Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Pada Materi Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat di Kelas VII SMP Negeri 2 Simpang Empat T.P. 2019/2020. <https://repository.uhn.ac.id/handle/123456789/2982>

Suherman, S., Lakatos, K., Muhammad, R. R., Khoiriyah, B., & Komarudin, K. (2021). Course Review Horay-Based Bamboo Dancing in 21st Century Learning: How Can We Assess Students'

Mathematical Creative Thinking? *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(1), Article 1. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v12i1.8345>

Susantio. (2010). *Penelitian Tindakan Kelas*.

Uno, H. B. (2011). *Teori Motivasi dan Pengukurannya: Analisis di Bidang Pendidikan*. PT Bumi Aksara.

Widyasari, N. M. D., Dr. I Gede Meter, M. P., & Drs. I Gusti Agung Oka Negara, S. P. M. K. (2015). ANALISIS KESULITAN-KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS IV DALAM IMPLEMENTASI KURIKULUM 2013 DI SD PILOTING SE-KABUPATEN GIANYAR. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 3(1), Article 1. <https://doi.org/10.23887/jjppgsd.v3i1.5069>

Yeh, C. Y. C., Cheng, H. N. H., Chen, Z.-H., Liao, C. C. Y., & Chan, T.-W. (2019). Enhancing achievement and interest in mathematics learning through Math-Island. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 14(1), 5. <https://doi.org/10.1186/s41039-019-0100-9>

Yuliani, K., & Saragih, S. (2015). The Development of Learning Devices Based Guided Discovery Model to Improve Understanding Concept and Critical Thinking Mathematically Ability of Students at Islamic Junior High School of Medan. *Journal of Education and Practice*, 6(24), 116–128.

Yuni, M. (2019). *Penerapan Model Pembelajaran Guided Discovery Learning (GDL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Siswa SMPN 1 Bandar Baru* [Skripsi, UIN Ar-Raniry Banda Aceh]. <http://library.ar-raniry.ac.id/>