



SIGMA DIDAKTIKA:
Jurnal Pendidikan Matematika

Journal homepage: <https://ejournal.upi.edu/index.php/SIGMADIDAKTIKA>

**Penerapan Metode Penemuan Terbimbing untuk Meningkatkan
Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP
Negeri 2 Kota Bengkulu**

Devi Yunita, Effie Efride Muchils, Dewi Rahimah, Nanda Lorenza

Universitas Bengkulu, Bengkulu, Indonesia
E-mail: effie_efrida@unib.ac.id

ABSTRAK

ARTICLE INFO

Pembelajaran matematika di sekolah lebih sering menggunakan metode ceramah dan kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengonstruksikan pengetahuan mereka. Dalam pembelajaran, siswa cenderung pasif dalam menerima materi dari guru karena siswa hanya menghafal rumus-rumus bukan memahaminya sehingga minat siswa untuk belajar matematika menjadi rendah. Hal ini berakibat pada rendahnya hasil belajar matematika siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui cara penerapan metode penemuan terbimbing sehingga terjadi peningkatan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) dengan teknik pengumpulan data melalui lembar observasi aktivitas siswa dan tes hasil belajar. Subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII SMPN 2 Kota Bengkulu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode penemuan terbimbing dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa. Peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa dapat dilihat dari peningkatan skor rata-rata dua pengamat dimana pada siklus I yaitu 27 (kriteria cukup), siklus II meningkat menjadi 39 (kriteria baik), dan siklus III meningkat lagi menjadi 46,5 (kriteria baik). Sementara itu, peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat dari peningkatan nilai rata-rata siswa dari siklus I hingga siklus III yaitu : 73,3; 79,1; dan 85,81 dengan persentase ketuntasan belajar klasikal dari siklus I hingga siklus III yaitu : 52,78%; 72,22%; dan 94,44%.

Article History:

Received: 2023-11-10

Revised: 2023-12-01

Accepted: 2023-12-10

Available online: 2023-01-16

Publish: 2023-01-20

Keyword:

Aktivitas Siswa,
Hasil Belajar,
Metode Penemuan
Terbimbing

ABSTRACT

Kata Kunci:

Student Activities,
Learning Outcomes,
Guided Discovery Method.

Mathematics learning in schools more often uses the lecture method and does not provide opportunities for students to construct their knowledge. In learning, students tend to be passive in receiving material from the teacher because students only memorize formulas instead of understanding them so that students' interest in learning mathematics is low. This resulted in the low learning outcomes of students' mathematics. This study aims to determine how to apply the guided discovery method so that there is an increase in students' learning activities and mathematics outcomes. This type of research is classroom action research (CAR) with data collection techniques through student activity observation sheets and learning outcomes tests. The research subjects were all students of class VIII SMPN 2 Bengkulu City. The results showed that the application of the guided discovery method could improve students' learning activities and mathematics outcomes. The increase in activity and student learning outcomes can be seen from the increase in the average score of two observers where in the first cycle, namely 27 (sufficient criteria), the second cycle increased to 39 (good criteria), and the third cycle increased again to 46.5 (good criteria). Meanwhile, the increase in student learning outcomes can be seen from the increase in the average score of students from cycle I to cycle III, namely: 73.3; 79.1; and 85.81 with the percentage of classical learning completeness from cycle I to cycle III, namely: 52.78%; 72.22%; and 94.44%.



1. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah suatu proses atau usaha sadar untuk menyiapkan siswa agar berperan aktif dan positif dalam hidupnya pada saat sekarang maupun yang akan datang. Pendidikan merupakan proses perubahan tingkah laku individu atau sekelompok orang sebagai hasil dari pengalamannya melalui kegiatan bimbingan, pembelajaran, atau pelatihan. Dalam dunia pendidikan, matematika merupakan salah satu bagian yang memegang peranan penting. Semua pendidikan formal mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi diwajibkan mempelajari matematika sesuai dengan tingkatannya masing-masing. Namun, fakta di lapangan menunjukkan kondisi yang berbeda dengan apa yang diharapkan dengan tujuan pendidikan matematika itu sendiri.

Berdasarkan hasil observasi saat melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL – 2) di SMP Negeri 2 Kota Bengkulu, dapat dikemukakan bahwa permasalahan yang dihadapi dalam proses pembelajaran matematika adalah siswa kurang terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran, dalam kegiatan pembelajaran guru masih menggunakan metode ceramah dan bersifat *teacher-centered learning* (pembelajaran yang berpusat pada guru), pembelajaran yang dilakukan bersifat monoton dan kurang bervariasi, mayoritas siswa menggunakan buku ajar yang tersedia dari sekolah saja dan catatannya untuk bahan belajar mereka, sehingga siswa cenderung pasif menerima materi dari guru tanpa adanya usaha untuk mengali informasi itu sendiri dan kesempatan untuk mengkonstruksikan pengetahuan mereka menjadi rendah. Permasalahan tersebut dikarenakan, dalam proses pembelajaran siswa cenderung menghafal rumus atau cara-cara yang ada di buku ajar atau buku catatan mereka tanpa memahami konsep dasar dari rumus tersebut, sehingga kemampuan berpikir dan daya analisis siswa menjadi kurang berkembang. Selain itu, ketika guru memberikan soal yang sedikit berbeda dengan contoh soal yang diberikan sebelumnya, siswa mengalami kesulitan dalam memahami dan memecahkan persoalan tersebut dan siswa juga mengalami kesulitan ketika guru meminta siswa untuk menjelaskan kembali mengenai materi yang telah dipelajari tadi.

Dari permasalahan tersebut, dapat dikatakan bahwa tujuan dari pembelajaran matematika belum tercapai dengan baik. Dengan demikian, diperlukan suatu upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan menerapkan metode penemuan terbimbing. Metode penemuan terbimbing adalah suatu rangkaian kegiatan atau upaya yang dilakukan oleh guru dengan tujuan agar siswa mampu menemukan suatu informasi atau konsep baru berdasarkan pengalaman belajarnya. Metode penemuan merupakan salah satu metode yang dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika. Metode penemuan terbimbing merupakan metode yang digunakan untuk

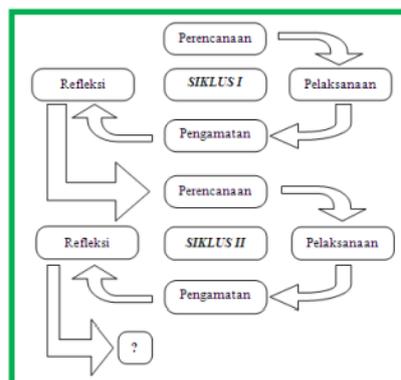
membangun konsep di bawah pengawasan dan bimbingan dari guru. Keistimewaan metode penemuan bagi para siswa tidak sekedar keterampilan dalam mengkaji suatu persoalan, melainkan juga kemampuan dalam mengkaji informasi dan fakta konkret mengenai suatu hal yang dianggap penting. Dengan kata lain, kemampuan menemukan sesuatu yang baru mengindikasikan bahwa siswa mempunyai potensi yang perlu dikembangkan secara kontinuitas.

Kegiatan pembelajaran dengan metode penemuan terbimbing terdapat beberapa langkah yang perlu ditempuh guru matematika, yaitu: merumuskan masalah, pengumpulan data dan verifikasi data, menyusun jawaban sementara, membimbing kelompok bekerja dan belajar dan menyimpulkan hasil penemuan sesudah siswa menemukan apa yang dicari. Setiap metode memiliki kelebihan dan kekurangan, begitu juga dengan penemuan terbimbing. Adapun kelebihan metode penemuan terbimbing yaitu: siswa dapat berpartisipasi aktif dalam pembelajaran yang disajikan, dapat menumbuhkan dan menanamkan sikap inquiry (mencari-temukan), mendukung kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*) siswa, memberikan wahana interaksi antar siswa maupun guru dan materi yang dipelajari dapat mencapai tingkat kemampuan yang tinggi.

Selain memiliki kelebihan metode penemuan terbimbing juga memiliki kekurangan, diantaranya: Tidak semua topik matematika dapat diterapkan dalam metode penemuan, bagi siswa yang lamban akan mengalami kesulitan karena tidak dapat menyelesaikan temuannya dan pembelajaran dengan menggunakan metode penemuan terbimbing memerlukan waktu yang relatif lebih lama. Dengan menerapkan metode penemuan terbimbing, maka akan meningkatkan pemahaman konsep siswa. Hal ini dikarenakan, metode penemuan terbimbing yang berlandaskan pendekatan konstruktivisme dapat membantu siswa menemukan konsep atau pengetahuan dengan cara mereka sendiri (Abidin & Yunus, 2014), dimana siswa tidak hanya mengerjakan suatu urutan yang dirancang oleh guru, melainkan juga dapat memodifikasikannya dengan ide-ide mereka sendiri, proses belajar yang dilakukan oleh siswa merupakan proses membangun pengetahuan, pemahaman dan pengalamannya sehingga konsep baru yang mereka temukan tersebut akan bertahan lama dalam ingatan siswa dan siswa akan menjadi paham mengenai manfaat dan keterkaitan antara konsep tersebut dengan konsep-konsep yang lainnya.

2. METODE

Jenis penelitian yang dilakukan adalah Penelitian Tindakan Kelas yang menggunakan lembar observasi aktivitas siswa dan tes hasil belajar sebagai instrumen pengumpulan data. Lembar observasi digunakan untuk mengamati aktivitas siswa selama penerapan metode penemuan terbimbing. Tes hasil belajar yang diperoleh dari setiap siklus, dianalisis secara deskriptif untuk mengetahui nilai rata-rata hasil belajar dan persentase ketuntasan belajar siswa. Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII G yang berjumlah 36 orang, terdiri dari 13 siswa laki-laki dan 23 siswa perempuan. Penelitian ini dilaksanakan dalam 3 siklus dan setiap siklus terdiri dari empat kegiatan yaitu: perencanaan, pelaksanaan pengamatan dan refleksi. Tahapan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur Model PTK

Indikator keberhasilan penelitian tindakan kelas adalah : (1) Keaktifan siswa meningkat diketahui dari hasil lembar observasi aktivitas siswa secara umum mencapai kriteria baik, yaitu berada pada interval $37 \leq x \leq 48$ dan (2) indikator keberhasilan tercapai apabila nilai hasil belajar siswa meningkat setiap siklusnya. Secara klasikal nilai rata-rata siswa mencapai ≥ 70 dan ketuntasan belajar tercapai jika minimal 80% dari jumlah siswa yang memperoleh nilai ≥ 70 .

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Aktivitas Siswa Tiap Siklus

Hasil analisis lembar observasi aktivitas siswa pada setiap siklus yang disajikan dalam Tabel 1 menunjukkan terjadi peningkatan aktivitas siswa dari siklus I hingga siklus III.

Tabel 1. Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Tiap Siklus

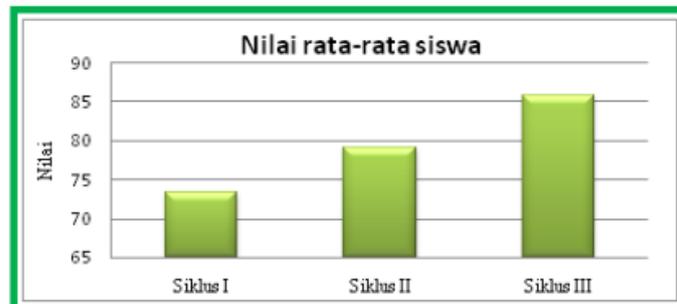
Siklus	Skor Pengamat 1	Skor Pengamat 2	Skor Pengamat 3	Kriteria
I	27	27	27	Cukup
II	38	40	39	Baik
III	46	47	46,5	Baik

Berdasarkan Tabel 1, aktivitas siswa melalui penerapan metode penemuan terbimbing secara keseluruhan mengalami peningkatan. Pada siklus I aktivitas siswa berada pada kriteria cukup dengan skor rata-rata dua orang pengamat 27. Skor ini masih sangat rendah karena hampir berada pada kriteria kurang. Salah satu penyebab rendahnya hasil aktivitas siswa pada siklus I ini dikarenakan dalam proses pembelajaran siswa belum terbiasa dengan guru yang menerapkan pembelajaran dengan metode penemuan terbimbing. Selain itu, pada proses pengerjaan LKS siklus I masih banyak siswa yang kurang percaya diri dan proses diskusi masih belum berlangsung dengan baik. Pada siklus II aktivitas siswa berada pada kriteria baik dengan skor rata-rata dua orang pengamat 39. Skor ini cukup tinggi karena mayoritas siswa sudah mulai terbiasa dengan penerapan metode penemuan terbimbing. Karena pada pelaksanaan pembelajaran siswa diarahkan untuk melaksanakan tahapan berupa mengembangkan konsep, mengemukakan pendapat dan mempertimbangkan langkah yang harus dilakukan sehingga ditemukan konsep matematika secara benar. Pada siklus III aktivitas siswa berada pada kriteria baik dengan skor rata-rata dua orang pengamat 46,5. Skor ini mengalami peningkatan dari siklus II dan sudah tergolong tinggi karena hampir seluruh siswa sudah mulai terbiasa dengan penerapan metode penemuan terbimbing. Berikut aktivitas penemuan terbimbing yang dilakukan oleh siswa pada Gambar 2.



Gambar 2. Aktivitas Penemuan Terbimbing

Penerapan metode penemuan terbimbing menunjukkan bahwa hasil belajar siswa dilihat dari nilai rata-rata dan ketuntasan belajar klasikal meningkat setiap siklusnya. Nilai rata-rata siswa pada siklus I yaitu 73,3 kemudian pada siklus II nilai rata-ratanya meningkat menjadi 79,1 dan nilai rata-rata siswa meningkat lagi menjadi 85,81 pada siklus III. Peningkatan nilai rata-rata siswa dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 3. Diagram Peningkatan Nilai Rata-Rata Siswa

Peningkatan hasil belajar tidak hanya terjadi pada nilai rata-rata siswa, tetapi juga pada ketuntasan belajar klasikal. Hal ini terlihat dari ketuntasan belajar klasikal siklus I yang hanya 52,78% dengan 19 orang siswa yang tuntas dan 17 orang siswa yang tidak tuntas, kemudian pada siklus II ketuntasan belajar klasikal meningkat menjadi 72,22% dengan 26 orang siswa yang tuntas dan 10 orang siswa yang tidak tuntas, dan ketuntasan belajar klasikal mengalami peningkatan lagi pada siklus III menjadi 94,44% dengan 34 orang siswa yang tuntas dan 2

orang siswa yang tidak tuntas. Hal ini terjadi karena penemuan yang dilakukan oleh siswa dialami langsung sebagai bentuk pengalaman dalam belajar berakibat kemampuan yang dimiliki siswa meningkat (Napitipulu, 2022;). Peningkatan ketuntasan belajar klasikal tersebut dapat dilihat dari Gambar 3.



Gambar 4. Diagram Peningkatan Ketuntasan Belajar Klasikal

Gambar 4 tersebut menunjukkan bahwa pada siklus III ketuntasan belajar klasikal mencapai 94,44%. Hal ini berarti pada siklus III ketuntasan belajar klasikal siswa sudah mencapai kriteria keberhasilan tindakan yaitu $\geq 80\%$. Secara individu persentase siswa yang tidak pernah mencapai nilai ketuntasan belajar ≥ 70 selama siklus I hingga siklus III hanya 5,56% atau ada dua siswa. Kondisi ini menjelaskan bahwa pembelajaran dengan penemuan terbimbing telah melibatkan siswa untuk melakukan pembelajaran secara mandiri dalam mengembangkan dan menemukan konsep (Wanahari, 2022). Berdasarkan hasil tes siklus III menunjukkan masih terdapat 4 siswa yang belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (≥ 70), adapun nilai tes keempat siswa tersebut adalah 53,1, 54,6, dan 66,9. Karena nilai tes dianalisis dengan nilai LKS yang telah diperoleh selama pembelajaran, maka terdapat dua siswa yang berhasil mendapatkan nilai akhir ≥ 70 sedangkan dua siswa yang lainnya belum berhasil mendapatkan nilai akhir ≥ 70 . Kedua siswa yang berhasil mendapatkan nilai akhir ≥ 70 tersebut adalah IO dan MF. Sedangkan kedua siswa yang belum berhasil mendapatkan nilai akhir ≥ 70 adalah RDN dan YWP.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka guru melakukan suatu upaya yaitu dengan memberikan jam belajar tambahan untuk kedua siswa tersebut. Hal ini dimaksudkan agar siswa dapat lebih memahami materi yang diajarkan serta bertujuan untuk mengetahui penyebab dan cara mengatasi permasalahan siswa tersebut. Tindakan guru ini dilakukan pada luar jam pelajaran atau setelah pulang sekolah. Upaya yang dilakukan guru ini mengakibatkan terjadi perkembangan yang cukup signifikan dari kedua siswa tersebut, walaupun perkembangannya lebih lambat dari siswa yang lainnya. Pemberian bimbingan yang lebih banyak untuk siswa yang lamban dalam menerima materi pelajaran dapat menjadi salah satu cara guru untuk mengatasi kekurangan dari metode penemuan terbimbing. Tindakan yang dilakukan oleh guru menunjukkan bahwa tujuan pembelajaran metode penemuan telah tercapai dengan baik.

dan gambar penyajiannya dibuat center secara horizontal dan diacu dalam naskah. Gambar diberi judul. Judul diletakkan di bawah gambar seperti contoh Gambar 1. Jika terdapat lebih dari satu gambar maka gambar diberi nomor misalnya Gambar 1, Gambar 2, dan seterusnya.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah pembelajaran dengan penemuan terbimbing dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dari siklus I sampai siklus III. Analisis tes siklus I menunjukkan nilai rata-rata siswa 73,3 dengan ketuntasan belajar klasikal siswa 52,78% dengan aktivitas siswa berada pada kriteria cukup (skor rata-rata 27), kemudian pada siklus II hasil belajar meningkat dengan nilai rata-rata siswa 79,1 dengan ketuntasan belajar klasikal 72,22% dan aktivitas siswa berada pada kriteria baik (skor rata-rata 39), serta mengalami peningkatan kembali pada siklus III dengan nilai rata-rata siswa 85,81 dengan ketuntasan belajar klasikal 94,44% dan aktivitas siswa berada kriteria baik (skor rata-rata 46,5).

Adapun saran yang dapat disampaikan setelah melaksanakan penelitian ini adalah diharapkan dapat dilakukan dengan lebih menghususkan kepada peningkatan kemampuan matematis dengan mempertimbangkan jenjang sekolah, sehingga tindakan dan aktivitas yang dipilih dapat lebih mengoptimalkan peningkatan kemampuan matematis siswa.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Yunus. 2014. Desain sistem pembelajaran dalam konteks kurikulum 2013. Bandung: PT Refika Aditama.
- Aizikovitsh, E. dan Amit, M. 2010. Evaluating an infusion approach to the teaching of critical thinking skills through mathematics. *Procedia Social and Behavioral Sciences* Vol. 23 [818–3822]. Tersedia. *Jurnal Didaktik Matematika Universitas Syiah Kuala Banda Aceh*. Vol, 1(1), 71-81.
- Napitupulu, T. A, Simanjorang, M. M, & Mulyono. (2022). Perbedaan kemampuan spasial dan disposisi matematika siswa yang diajar melalui pendekatan penemuan terbimbing berbantuan Cabri 3-D. *Jurnal Cendikia: Pendidikan Matematika*. 6(01), 761-770.
- Wanahari, M. Amry, Z, & Simamora, E. (2022). pengembangan perangkat pembelajaran berbasis penemuan terbimbing menggunakan hypercontent untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa. *Jurnal Cendikia: Pendidikan Matematika*. 6(01), 668-681.
- Mashudi, A. (2021). Penerapan model pembelajaran penemuan terbimbing untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi bentuk aljabar kelas VIIA SMPN 2 Rambah Samo. *Jurnal Edu Research*, 10(1), 49-58. <https://doi.org/10.30606/jer.v10i1.1059>
- Arifah, U., & Saefudin, A. A. (2017). Menumbuhkembangkan kemampuan pemahaman konsep matematika dengan menggunakan model pembelajaran guided discovery. *Union: Jurnal Pendidikan Matematik*, 5(3), 263-272.
- Wardoyo, E. H. (2019). Pengaruh tingkat pendidikan orang tua terhadap motivasi belajar siswa di SMK Unggulan NU Mojoagung Jombang. *Sumbula: Jurnal Studi Keagamaan, Sosial dan Budaya*, 4(2), 188-212.
- Wahyuni, R., & Witarsa, R. (2023). Penerapan metode inkuiri untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa Sekolah Dasar. *Journal of Education Research*, 4(1), 203-209. <https://doi.org/10.37985/jer.v4i1.148>
- Purwatiningsi, S. (2013). Penerapan metode penemuan terbimbing untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi luas permukaan dan volume balok. *Jurnal elektronik pendidikan matematika tadulako*, 1(1).
- Kuswandi, S., & Nurzaman, D. R. (2021). Upaya meningkatkan hasil belajar siswa tentang konsep bangun ruang dengan menggunakan metode inkuiri Di SDN Mekarjaya I Kecamatan Rawamerta Kabupaten Karawang. *Jurnal Tahsinia*, 2(2), 191-201. <https://doi.org/10.57171/jt.v2i2.307>

Hutapea, L. (2019). Penerapan model pembelajaran discovery learning berbantuan program cabri 3d untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik materi pokok dimensi Tiga. *Desimal: Jurnal Matematika*, 2(1), 77-85. <https://doi.org/10.24042/djm.v2i1.4186>