



Penerapan Model *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Materi Bangun Datar Dan Bangun Ruang Di Kelas V Sdn Karet 2 Kabupaten Tangerang

Astika Nurhayati Saputri¹, Adeline Rosere Roulia², Rizki Zuliani³

^{1,2,3} Universitas Muhammadiyah Tangerang

Alamat : Jl. Perintis Kemerdekaan I No.33, RT. 007/RW. 003, Babakan, Cikoko, Kec. Tangerang, Kota Tangerang, Banten 15118

Email: Astikanhs17@gmail.com¹, Adelineroseree@gmail.com², Zulianbagins@gmail.com³

Abstract. *This study aims to examine the application of the Discovery Learning model in increasing learning motivation and learning outcomes of students in mathematics learning on flat and geometric shapes in class V SDN Karet 2, Tangerang Regency. The Discovery Learning method combines exploratory and knowledge construction approaches, which involve students actively in the learning process. This researcher is a Classroom Action Research (PTK) which is carried out in two cycles with the stages of each cycle consisting of planning, implementing actions, observing, and reflecting. The research subjects were 18 students in class V at SDN Karet 2, Tangerang Regency. Methods of data collection through observation, questionnaires, tests, and documentation were then analyzed using descriptive qualitative consisting of data reduction, data presentation and data verification stages. Based on the results of the study it can be concluded that the application of the Discovery Learning model can increase learning motivation and students' mathematics learning outcomes in the materials of Spatial Shapes and Flat Shapes. Prior to being subjected to action, the average student learning motivation scored below the Minimum Completeness Criteria (KKM) that had been determined by the school, which was more than 75 or in other words incomplete. In cycle I, the average student motivation increased to at least 80% of the total number of students who had a high category of motivation to learn Mathematics (≥ 75). At least 80% of the total number of students achieves the Minimum Completeness Criteria (KKM) set by the school, which is 80. If the above success indicators have been achieved, cycle I has been successful and there is no need to proceed to the next cycle. However, if problems are still found that have not been resolved, then the action process is repeated in the next cycle by going through the same stages as cycle I, starting from planning, repeating actions, observing/collecting data so that existing problems can be resolved.*

Keywords: *Discovery Learning, motivation to learn mathematics, results of learning mathematics.*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menguji penerapan model Discovery Learning dalam meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar matematika siswa pada materi bangun datar dan bangun ruang di kelas V SDN Karet 2 Kabupaten Tangerang. Metode Discovery Learning menggabungkan pendekatan eksplorasi dan konstruksi pengetahuan, yang melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Peneliti ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus dengan tahapan tiap siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas V SDN Karet 2 Kabupaten Tangerang yang berjumlah 18 siswa. Metode pengumpulan data melalui observasi, angket, tes, dan dokumentasi selanjutnya di analisis menggunakan deskriptif kualitatif yang terdiri dari tahapan reduksi data, penyajian data dan verifikasi data. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan model Discovery Learning dapat

Received Mei 30, 2023; Revised Juni 2, 2023; Accepted Juli 13, 2023

* Astika Nurhayati Saputri: Astikanhs17@gmail.com

meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar matematika siswa pada materi Bangun Ruang dan Bangun Datar. Sebelum dikenai tindakan rata-rata motivasi belajar siswa mendapat nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditentukan sekolah yaitu lebih dari 75 atau dengan kata lain tidak tuntas. Pada siklus I rata-rata motivasi belajar siswa meningkat menjadi Sekurang-kurangnya 80% dari jumlah siswa memiliki motivasi belajar Matematika berkategori Tinggi (≥ 75). Sekurang-kurangnya 80% dari seluruh jumlah siswa mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan oleh pihak sekolah yaitu 80. Apabila indikator keberhasilan diatas telah tercapai maka siklus I telah berhasil dan tidak perlu dilanjutkan ke siklus berikutnya. Namun apabila masih ditemukan permasalahan yang belum tuntas maka dilakukan proses tindakan ulang pada siklus berikutnya dengan melalui tahapan yang sama dengan siklus I yaitu mulai dari perencanaan, tindakan ulang, pengamatan/pengumpulan data sehingga permasalahan yang ada dapat terselesaikan.

Kata kunci: Discovery Learning, motivasi belajar matematika, hasil belajar matematika.

LATAR BELAKANG

Dalam kurikulum K13 ini yang memusatkan siswa lebih kreatif, inovatif dan berkarakter, sehingga guru lebih berperan sebagai fasilitator sehingga dituntut untuk memahami secara penuh materi-materi atau bahan-bahan yang akan diajarkan. Kurikulum ini mencakup beberapa mata pelajaran yang ada di sekolah dasar. Salah satu dari beberapa mata pelajaran yaitu mata pelajaran matematika.

Matematika merupakan mata pelajaran yang sangat penting diberikan kepada siswa mulai dari tingkat pendidikan dasar hingga perguruan tinggi tujuannya untuk memahami betapa pentingnya matematika, karena dengan mempelajari matematika dapat memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari, karena matematika sangat dekat dengan kehidupan sehari-hari. Matematika sangat dibutuhkan pada masa sekarang maupun masa yang akan datang. pendidikan matematika hakikatnya mempunyai dua arah pengembangan yaitu untuk memenuhi kebutuhan masa kini dan kebutuhan masa yang akan datang. Di samping itu, siswa diharapkan dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari, dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan yang penekanannya pada penataan nalar dan pembentukan sikap siswa serta keterampilan dalam penerapan matematika. (Sumarmo, 2004: 2) Pada kenyataannya matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat sulit diterima oleh siswa, karena siswa menganggap matematika sulit untuk dipelajari dan dipahami.

Hasil belajar matematika rendah disebabkan oleh beberapa faktor yaitu: 1) salah satu karakteristik matematika adalah mempunyai objek yang bersifat abstrak. Sifat abstrak ini menyebabkan banyak siswa mengalami kesulitan dalam matematika, 2) ditinjau dari tuntutan

kurikulum yang menekankan pada pencapaian target, artinya semua bahan harus selesai diajarkan dan bukan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep matematika, 3) aktivitas pembelajaran di kelas selama ini berpusat pada guru (teacher center), siswa menjadi pasif dan pembelajaran bermakna yang diharapkan tidak terjadi. (Marpaung, 2001 : 2).

Discovery learning adalah proses untuk memahami suatu konsep dari materi secara aktif dan mandiri untuk kemudian diperoleh suatu kesimpulan. Adapun “metode pembelajaran berbasis penemuan atau discovery learning adalah metode mengajar yang mengatur pengajaran sedemikian rupa sehingga anak memperoleh pengetahuan yang sebelumnya belum diketahuinya tidak melalui pemberitahuan, namun ditemukan sendiri”. (Cahyo, 2013: hlm. 100)

Berdasarkan pengamatan pada proses pembelajaran Matematika yang berhubungan dengan Bangun Datar dan Bangun Ruang di kelas V SDN Karet 2 Kabupaten Tangerang masih rendah. Hal ini terlihat dari banyaknya siswa yang mendapat nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditentukan atau dengan kata lain tidak tuntas.

Selain itu peneliti juga melihat bahwa model pembelajaran yang digunakan guru masih konvensional yaitu model pembelajaran yang berpusat pada guru dengan metode ceramah, selain itu guru jarang menggunakan media sehingga membuat siswa kurang tertarik mengikuti proses pembelajaran.

Tiga ciri utama dari belajar menemukan (Discovery Learning) yaitu :

- 1) mengeksplorasi dan memecahkan masalah untuk menciptakan, menggabungkan dan menggeneralisasikan pengetahuan;
- 2) berpusat pada siswa;
- 3) kegiatan untuk menggabungkan pengetahuan baru dan pengetahuan yang sudah ada.

Oleh karena itu, peneliti menyimpulkan hal yang bisa dilakukan untuk menumbuhkan motivasi belajar siswa serta memperbaiki hasil belajar siswa adalah dengan mengganti model pembelajaran yang digunakan guru. Dan model pembelajaran yang tepat menurut peneliti adalah model pembelajaran Discovery Learning. Belajar penemuan atau Discovery Learning merupakan suatu pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam pemecahan masalah untuk pengembangan pengetahuan dan ketrampilan. Melalui penemuan, peserta didik belajar secara intensif di bawah supervisi guru. Model Discovery Learning dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa, terutama untuk materi yang membutuhkan pemahaman konsep dan kemampuan matematis yang baik.

KAJIAN TEORITIS

Menurut Cahyo (2013:100) *Discovery learning* adalah proses untuk memahami suatu konsep dari materi secara aktif dan mandiri untuk kemudian diperoleh suatu kesimpulan. Adapun “metode pembelajaran berbasis penemuan atau *discovery learning* adalah metode mengajar yang mengatur pengajaran sedemikian rupa sehingga anak memperoleh pengetahuan yang sebelumnya belum diketahuinya tidak melalui pemberitahuan, namun ditemukan sendiri”.

Menurut Suryaman (2010:1) Mata Pelajaran Matematika merupakan mata pelajaran yang bersifat abstrak, sehingga dituntut kemampuan guru untuk dapat mengupayakan metode yang tepat sesuai dengan tingkat perkembangan mental siswa. Ruseffendi, 2006 : 208) menjelaskan Matematika itu memegang peranan penting dalam pendidikan masyarakat baik sebagai objek langsung (fakta, keterampilan, konsep, prinsip) maupun objek tak langsung (bersikap kritis, logis, tekun, mampu memecahkan masalah dan lain-lain). Sedangkan menurut Jihad (2008 : 156) pendidikan matematika di sekolah juga harus dapat membekali siswa dengan pengetahuan, kemampuan dan keterampilan matematika yang siap menghadapi perubahan di masa mendatang.

Berdasarkan teori-teori tentang model *Discovery Learning* maupun pembelajaran matematika oleh beberapa tokoh di atas dapat disederhanakan bahwa *Discovery Learning* adalah proses aktif dan mandiri dalam memahami konsep materi untuk mencapai kesimpulan. Metode pembelajaran berbasis penemuan atau *Discover Learning* adalah metode mengajar yang mengarahkan siswa untuk menemukan pengetahuan sendiri bukan melalui pemberitahuan. Kemudian pembelajaran matematika memiliki peran penting dalam pendidikan masyarakat baik sebagai objek langsung maupun tidak langsung dan pendidikan matematika di sekolah juga harus membekali siswa dengan pengetahuan, kemampuan, dan keterampilan matematika yang relevan dengan masa depan, karena Matematika merupakan mata pelajaran yang abstrak sehingga guru perlu menggunakan metode yang sesuai dengan perkembangan mental siswa.

METODE PENELITIAN

Model penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian Tindakan Kelas (PTK) menggunakan pendekatan penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan salah satu yang dapat dilakukan guru untuk meningkatkan kualitas peran dan tanggung jawab guru khususnya dalam pengelolaan pembelajaran. Melalui PTK, guru dapat meningkatkan kinerjanya secara terus menerus, dengan cara melakukan refleksi diri

berupa upaya menganalisis untuk menemukan kelemahan-kelemahan dalam proses pembelajaran yang dilakukannya, kemudian merencanakan untuk proses perbaikan serta mengimplementasikannya dalam proses pembelajaran sesuai dengan program pembelajaran yang telah disusunnya, dan diakhiri dengan melakukan refleksi.

Wina Sanjaya (2009:26) menyatakan “Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dapat diartikan sebagai proses pengkajian masalah pembelajaran di dalam kelas melalui refleksi diri dalam upaya untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara melakukan berbagai tindakan yang terencana dalam situasi nyata serta menganalisis setiap pengaruh dari perlakuan tersebut”. Sesuai dengan jenis penelitian yang dipilih, yaitu penelitian tindakan, maka penelitian ini menggunakan model penelitian tindakan dari Kemmis dan Taggart (dalam Sugiarti, 1997: 6), yaitu berbentuk spiral dari siklus yang satu ke siklus yang berikutnya. Setiap siklus meliputi *planning* (rencana), *action* (tindakan), *observation* (pengamatan), dan *reflection* (refleksi). Langkah pada siklus berikutnya adalah perencanaan yang sudah direvisi, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Sebelum masuk pada siklus 1 dilakukan tindakan pendahuluan yang berupa identifikasi permasalahan.

Penelitian ini menggunakan jenis model kolaboratif yaitu peneliti bersama guru kelas bekerjasama dalam pelaksanaan penelitian dan mengatasi masalah-masalah pembelajaran.

Kehadiran peneliti dalam penelitian ini memiliki perannya itu sebagai perencana tindakan, pengamat, pelaksana, pengumpul data, dan penganalisis data. Selama penelitian ini berlangsung, peneliti bersama guru saling bekerja sama dalam pelaksanaan dan pengamatan situasi pembelajaran.

Sebagai alat pengumpulan data untuk mengukur kemampuan membaca pemahaman siswa kelas V SDN Karet 2 Kabupaten Tangerang pada tahun ajaran 2022/2023 menggunakan tes bacaan. Instrument yang peneliti gunakan untuk meneliti tingkat keberhasilan peserta didik adalah;

- a. Lembar observasi, yaitu lembar aktivitas guru dan siswa dengan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw yang digunakan untuk mengetahui kualifikasi dari siswa dan guru selama proses pembelajaran, yang diamati oleh observer.
- b. Lembar wawancara, digunakan untuk mengumpulkan data awal dari guru kelas yang berfungsi mencari permasalahan belajar siswa.
- c. Tes, digunakan untuk mengukur penguasaan materi pembelajaran dari unsur siswa, hal ini dilakukan untuk memperoleh data yang akurat mengenai hasil belajar siswa. Tes dilakukan berulang-ulang sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan.

- d. Catatan lapangan, yaitu berupa peristiwa yang terjadi diluar dugaan selama proses pembelajaran berlangsung, dimulai dari awal sampai akhir pembelajaran.
- e. Dokumentasi, yaitu berupa foto-foto di saat proses pembelajaran berlangsung sebagai penguat dalam kebenaran penelitian. Dokumen yang diambil difoto oleh teman sejawat.

➤ **Tempat dan waktu penelitian**

a. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Jl. H.A Djuminta No.43, RT.004/RW.6, Karet, Kec. Sepatan, Kabupaten Tangerang. SDN Karet 2 merupakan pertama kalinya mahasiswa/I meneliti dengan judul “PENERAPAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MATERI BANGUN DATAR DAN BANGUN RUANG” di SDN Karet 2 Kabupaten Tangerang dalam penelitian ini.

b. Waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada saat wawancara terhadap narasumber melalui pembicaraan langsung/offline. Penelitian dilakukan di luar jam aktif pelajaran.

➤ **Sumber dan jenis data**

Data yang dihimpun terdiri dari macam-macam data tentang Bangun Datar dan Bangun Ruang dan capaian hasil belajar matematika siswa kelas V SDN Karet 2 Kabupaten Tangerang. Data yang dapat dikumpulkan dalam penelitian ini adalah kualitatif. Data yang akan diobservasi berupa data hasil belajar siswa guna untuk mengetahui kemampuan siswa dalam pembelajaran matematika.

➤ **Teknis pengumpulan data**

Sumber data penelitian diperoleh dari seluruh siswa kelas V SDN Karet 2 Kabupaten Tangerang, yang siswanya berjumlah 18 anak, data yang diambil tentang interaksi siswa terhadap proses pembelajaran yang telah dilaksanakan dengan menggunakan model pembelajaran Discovery Learning, khususnya data tentang hasil tes belajar siswa di akhir proses pembelajaran. Peneliti dalam hal ini merupakan instrument utama dalam pengumpulan data, pengumpulan data juga akan dilakukan dengan cara wawancara antara guru dan peneliti, selain itu juga melalui observasi aktifitas belajar siswa di kelas dan khususnya hasil belajar siswa. Adapun data-data penelitian yang akan diamati peneliti, adalah: kegiatan siswa selama proses pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran Discovery Learning, serta hasil belajar siswa diakhir proses pembelajaran.

❖ OBSERVER

A. Waktu dan Tempat Kegiatan

Hari/Tanggal : Kamis, 22 Juni 2023
Pukul : 09:00
Tempat : SDN Karet 2 Kabupaten Tangerang

B. Laporan Hasil Wawancara

Narasumber
Nama : Syukriyyah, S.Pd.I
Alamat : Jl. Jl. H.A Djuminta No.43, RT.004/RW.6, Karet, Kec.
Sepatan, Kabupaten Tangerang.
Lulusan : S1-Pendidikan Agama Islam
Pewawancara
1. Astika Nurhayati Saputri (2086206060)
2. Adeline Rosere Roulia (1986206164)

HASIL DAN PEMBAHASAN

a) Hasil Laporan Observasi

Pendidikan matematika merupakan salah satu aspek penting dalam pengembangan intelektual siswa. Namun, seringkali siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep bangun datar dan bangun ruang. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengobservasi penerapan model Discovery Learning dalam meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar matematika siswa kelas V di SDN Karet 2 Kabupaten Tangerang.

➤ Pelaksana penelitian

a. Tahap Persiapan:

- Pengumpulan bahan ajar dan materi bangun datar dan bangun ruang.
- Pengembangan tugas-tugas eksplorasi yang sesuai dengan model Discovery Learning.
- Penyusunan tes awal untuk mengukur pemahaman awal siswa.
- Persiapan ruang kelas dan materi ajar yang dibutuhkan.

b. Tahap Penerapan Model Discovery Learning:

- Penyampaian konsep melalui pendekatan eksplorasi.

- Pembentukan kelompok-kelompok kecil untuk bekerja secara kolaboratif.
 - Penggunaan alat peraga dan materi ajar yang relevan.
 - Pemberian tugas eksplorasi kepada setiap kelompok.
 - Pendampingan dan bimbingan terhadap setiap kelompok.
- c. Tahap Pengumpulan Data:
- Pengumpulan data melalui tes awal dan tes akhir.
 - Observasi kelas untuk memperoleh informasi tentang proses belajar siswa.
 - Pengisian angket motivasi belajar oleh siswa.
- d. Tahap Analisis Data:
- Analisis perbedaan skor tes awal dan tes akhir menggunakan uji t-atau uji t-paired.
 - Analisis observasi kelas untuk mengevaluasi proses belajar siswa.
 - Analisis angket motivasi belajar menggunakan statistik deskriptif.

➤ **Hasil Penelitian**

- a. Hasil Tes Awal dan Tes Akhir:
- Hasil uji t-paired menunjukkan peningkatan yang signifikan pada hasil tes akhir dibandingkan dengan tes awal ($p < 0,05$).
 - Peningkatan ini menunjukkan efektivitas penerapan model Discovery Learning dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi bangun datar dan bangun ruang.
- b. Observasi Kelas:
- Observasi kelas menunjukkan adanya keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar.
 - Siswa terlibat dalam diskusi kelompok, mengajukan pertanyaan, dan mencoba mencari solusi sendiri.
 - Interaksi antara siswa dan guru juga terlihat lebih baik, dengan guru berperan sebagai fasilitator pembelajaran.
- c. Angket Motivasi Belajar:
- Hasil angket motivasi belajar menunjukkan peningkatan yang signifikan pada motivasi belajar siswa setelah penerapan model Discovery Learning.
 - Siswa melaporkan lebih tertarik dan antusias dalam belajar matematika, serta merasa lebih percaya diri dalam memecahkan masalah.

➤ **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil observasi, penerapan model Discovery Learning efektif dalam meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar siswa kelas V pada materi bangun datar

dan bangun ruang di SDN Karet 2 Kabupaten Tangerang. Siswa terlibat aktif dalam proses belajar, dan motivasi belajar mereka meningkat. Oleh karena itu, disarankan agar model Discovery Learning terus diterapkan dalam pembelajaran matematika di tingkat SD untuk mencapai hasil belajar yang lebih baik.

b) Hasil Laporan Wawancara

Wawancara dilaksanakan secara bertahap, dalam penelitian ini penulis melibatkan 1 orang narasumber, diantaranya yaitu Guru Kelas :

1. Bagaimana Anda menggambarkan model Discovery Learning dalam konteks pengajaran matematika?

Penjelasan :

“Dalam konteks pengajaran matematika, model Discovery Learning menggambarkan pendekatan pembelajaran di mana siswa didorong untuk aktif mencari, menemukan, dan memahami konsep matematika melalui pengalaman langsung dan eksplorasi mandiri. Dalam model Discovery Learning, guru berperan sebagai fasilitator atau pemandu, bukan sebagai sumber pengetahuan yang langsung memberikan jawaban. Pada saat siswa berinteraksi dengan konsep matematika melalui eksplorasi dan eksperimen, mereka dapat membangun pemahaman yang lebih kuat dan melihat kaitan antara konsep-konsep tersebut. Model ini mendorong pemikiran logis, pemecahan masalah, pemodelan matematika, dan kreativitas dalam menghadapi tantangan matematika. Salah satu tujuan utama dari Discovery Learning dalam pengajaran matematika adalah mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan penalaran matematis. Namun, penting untuk dicatat bahwa dalam pengajaran matematika, Discovery Learning tidak berarti siswa sepenuhnya dibiarkan tanpa bimbingan. Guru masih perlu memberikan arahan, umpan balik, dan panduan yang sesuai untuk membantu siswa memperoleh pemahaman yang akurat. Selain itu, tidak semua konsep matematika cocok untuk dipelajari melalui pendekatan ini, dan beberapa konsep mungkin memerlukan pendekatan yang lebih terstruktur.”

2. Bagaimana model Discovery Learning dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dalam mempelajari materi bangun datar dan bangun ruang?

Penjelasan :

- *Keaktifan Siswa: Discovery Learning melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Mereka diberi kesempatan untuk mengeksplorasi dan menggali konsep-konsep bangun datar dan bangun ruang sendiri, bukan hanya menerima*

penjelasan guru secara pasif. Dalam proses ini, siswa dapat merasa lebih bersemangat dan termotivasi karena mereka memiliki kontrol atas pembelajaran mereka sendiri.

- *Keterlibatan Pribadi: Dalam Discovery Learning, siswa diberi kesempatan untuk mengaitkan materi pembelajaran dengan pengalaman dan pengetahuan pribadi mereka. Mereka dapat menghubungkan konsep-konsep baru dengan apa yang mereka sudah tahu sebelumnya, membuat pembelajaran menjadi lebih berarti dan relevan bagi mereka. Melalui keterlibatan pribadi ini, siswa cenderung merasa lebih termotivasi untuk mempelajari materi tersebut.*
 - *Penemuan Sendiri: Dalam Discovery Learning, siswa diberi kesempatan untuk menemukan sendiri konsep-konsep dan prinsip-prinsip bangun datar dan bangun ruang melalui pengamatan, eksperimen, dan pemecahan masalah. Proses ini memungkinkan mereka untuk merasa lebih terlibat secara aktif dalam pembelajaran dan merasakan kebanggaan ketika mereka berhasil menemukan sesuatu dengan usaha sendiri. Hal ini dapat meningkatkan motivasi siswa untuk terus belajar dan menjelajahi materi lebih lanjut.*
 - *Pembelajaran Kolaboratif: Discovery Learning sering melibatkan kerja sama dan interaksi antara siswa. Dalam konteks belajar bangun datar dan bangun ruang, siswa dapat bekerja dalam kelompok untuk menjalani eksperimen, berbagi ide, dan menyelesaikan masalah bersama. Kolaborasi ini dapat meningkatkan motivasi siswa karena mereka merasa didukung oleh teman-teman sebayanya dan dapat belajar dari pengalaman dan pemikiran mereka.*
3. Apa tantangan yang Anda hadapi selama penerapan model Discovery Learning dalam pengajaran matematika dan bagaimana Anda mengatasinya?

Penjelasan :

- *Keterbatasan waktu: Proses eksplorasi dan penemuan yang lebih mendalam dalam Discovery Learning membutuhkan waktu yang lebih lama daripada metode pengajaran tradisional. Untuk mengatasi ini, guru dapat merencanakan dengan cermat kegiatan dan mengatur waktu dengan bijaksana. Selain itu, guru juga dapat mempertimbangkan penggunaan Discovery Learning dalam bentuk proyek atau tugas di luar kelas untuk memberikan waktu ekstra bagi siswa untuk melakukan eksplorasi.*

- *Kesiapan siswa: Siswa mungkin tidak terbiasa dengan pendekatan Discovery Learning dan mungkin menghadapi kesulitan dalam mengambil inisiatif, bekerja secara mandiri, atau mengatasi tantangan matematika yang kompleks. Guru dapat membantu mengatasi ini dengan memberikan panduan awal yang jelas tentang tujuan pembelajaran dan menginstruksikan siswa tentang bagaimana mereka dapat memulai eksplorasi mereka. Menyediakan contoh atau model juga dapat membantu siswa memahami proses dan harapan yang terkait dengan Discovery Learning.*
 - *Evaluasi dan umpan balik: Siswa mungkin memiliki beragam pendekatan atau solusi yang berbeda dalam proses eksplorasi mereka. Guru perlu menggunakan penilaian formatif yang sesuai, seperti pengamatan langsung, refleksi tertulis, atau presentasi lisan, untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif tentang pemahaman siswa. Selain itu, guru dapat memberikan umpan balik yang spesifik dan konstruktif kepada siswa untuk membantu mereka memperbaiki pemahaman dan keterampilan matematika mereka.*
 - *Ketersediaan sumber daya: Model Discovery Learning mungkin memerlukan sumber daya tambahan, seperti manipulatif matematika, perangkat lunak komputer, atau materi ajar yang mendukung. Tantangan ini dapat diatasi dengan merencanakan dengan cermat dan menggunakan sumber daya yang tersedia di sekolah atau lingkungan sekitar. Guru juga dapat mengintegrasikan teknologi dan alat digital ke dalam pembelajaran untuk memberikan akses lebih banyak kepada siswa terhadap sumber daya yang diperlukan.*
 - *Manajemen kelas: Siswa mungkin lebih aktif dan terlibat dalam pembelajaran, yang bisa meningkatkan kebutuhan akan manajemen waktu, perhatian individual, dan pembagian peran. Guru perlu memiliki strategi manajemen kelas yang efektif, seperti mengatur aturan dan ekspektasi yang jelas, memberikan panduan yang spesifik, dan memfasilitasi kolaborasi dan diskusi kelompok untuk menjaga suasana yang terorganisir dan produktif dalam kelas.*
4. Bagaimana Anda melibatkan orang tua dalam memecahkan permasalahan belajar siswa?

Penjelasan :

“Pertama komunikasi nah Jadilah terbuka dalam berkomunikasi dengan orang tua mengenai kemajuan akademik dan permasalahan belajar siswa. Adakan pertemuan reguler, baik secara tatap muka maupun melalui saluran komunikasi digital seperti

email atau pesan teks, Selenggarakan pertemuan bersama orang tua untuk membahas permasalahan belajar siswa, Berikan informasi terperinci tentang permasalahan belajar yang dihadapi siswa, termasuk area yang perlu diperbaiki dan langkah-langkah yang dapat diambil, Diskusikan strategi yang dapat diterapkan di rumah untuk mendukung pembelajaran siswa, Dorong orang tua untuk memberikan pujian dan motivasi kepada anak-anak saat mereka menghadapi kesulitan belajar, Ajak orang tua untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran anak-anak. Diskusikan perkembangan positif dan tantangan yang dihadapi.”

5. Bagaimana Anda memastikan bahwa permasalahan belajar siswa diselesaikan secara efektif?

Penjelasan :

“Untuk memastikan bahwa permasalahan belajar siswa diselesaikan secara efektif, ada beberapa pendekatan yang dapat dilakukan:

- Identifikasi permasalahan: Penting untuk mengidentifikasi permasalahan belajar yang dihadapi oleh siswa secara spesifik. Ini dapat melibatkan pengamatan, evaluasi hasil tes, diskusi dengan siswa, atau bahkan melibatkan orang tua dan guru.*
- Rencana pembelajaran individual: Setelah permasalahan belajar diidentifikasi, penting untuk mengembangkan rencana pembelajaran individual yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Rencana ini dapat mencakup strategi belajar yang spesifik, penggunaan bahan ajar yang relevan, atau pendekatan pengajaran yang berbeda.*
- Menggunakan metode pengajaran yang beragam: Menghadirkan variasi dalam metode pengajaran dapat membantu siswa dengan berbagai gaya belajar untuk memahami dan memecahkan masalah. Menggunakan pendekatan seperti ceramah, diskusi kelompok, kegiatan berbasis proyek, atau penggunaan teknologi dalam pembelajaran dapat membantu meningkatkan pemahaman siswa.*
- Pemberian umpan balik yang konstruktif: Siswa perlu mendapatkan umpan balik yang jelas dan konstruktif tentang kemajuan belajar mereka. Guru atau pengajar dapat memberikan umpan balik secara langsung atau melalui penilaian formatif. Dengan mendapatkan umpan balik yang tepat, siswa dapat mengidentifikasi area di mana mereka perlu meningkatkan pemahaman dan keterampilan mereka.*

- *Penggunaan sumber daya pendukung: Memanfaatkan sumber daya tambahan seperti tutor, bahan ajar tambahan, atau teknologi pembelajaran dapat membantu siswa mengatasi kesulitan belajar mereka. Sumber daya ini dapat memberikan penjelasan tambahan, latihan, atau dukungan individual yang diperlukan oleh siswa.*
- *Evaluasi dan penyesuaian: Penting untuk secara teratur mengevaluasi kemajuan siswa dan efektivitas strategi pembelajaran yang digunakan. Jika perlu, penyesuaian dapat dilakukan untuk memastikan bahwa permasalahan belajar siswa teratasi dengan baik.”*

DAFTAR REFERENSI

- Heryani, Y. (2017). PENGGUNAAN MODEL DISCOVERY LEARNING TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN KONEKSI DAN KOMUNIKASI MATEMATIK. *Jurnal Siliwangi*.
- Kartikasari, I. (2012). PENGARUH METODE DISCOVERY LEARNING TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA POKOK BAHASAN KUBUS DAN BALOK. *INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) SYEKH NURJATI*.
- Nordiant, P. (2017). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV. *FKIP UNILA*.