

Analisis Teori Pembelajaran Matematika yang Efektif di SMPS Utama Medan

Nurhasanah Siregar¹ Adinda Muhfyana Hasibuan² Desi Ajarah³ Isnifadila⁴ Pera Novia Manurung⁵ Polin Jeremia Tampubolon⁶ Rani Nuldiva Situmorang⁷

Program Studi Pendidikan Bilingual Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan, Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara, Indonesia^{1,2,3,4,5,6,7}

Email: nurhasanahsiregar@unimed.ac.id¹ adindamhsb0211@gmail.com²

desiazahra2004@gmail.com³ isnifadila4@gmail.com⁴ peranoviamanurung@gmail.com⁵

jeremipolin@gmail.com⁶ raninuldivasitumorang@gmail.com⁷

Abstract

In learning Mathematics, it is necessary to choose the right learning method to maximize the impact of the activity. However, considering that each student has their own effective method, it must be difficult to realize this. This research activity was conducted with the aim of finding out which learning methods are most effectively used in the teaching process based on the results of the literature with the results of going to the school environment. The results of the research conducted at SMPS Utama Medan show that utilizing technology and handbooks with various methods is sufficient to create an interesting learning environment and educate students' academic and character development. This research suggests using realistic learning methods, so that students understand the importance of the knowledge in their daily lives.

Keywords: *Math Learning Strategies; Effective Realistic Learning; Learning Methods*

Abstrak

Dalam pembelajaran Matematika, diperlukan pemilihan metode pembelajaran yang tepat untuk memaksimalkan dampak dari kegiatan tersebut. Namun, mengingat setiap siswa memiliki metode efektifnya masing-masing, pastilah sulit untuk mewujudkan hal tersebut. Kegiatan riset ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui metode pembelajaran mana yang paling efektif digunakan dalam proses mengajar berdasarkan hasil literatur dengan hasil dari terjun ke lingkungan sekolah. Hasil riset yang dilakukan di SMPS Utama Medan menunjukkan bahwa memanfaatkan teknologi dan buku pedoman dengan metode yang beragam cukup untuk menciptakan lingkungan belajar yang menarik dan mendidik perkembangan akademik dan karakter siswa. Hasil riset ini menyarankan untuk menggunakan metode pembelajaran yang realistik, sehingga siswa memahami pentingnya ilmu tersebut dalam kehidupan sehari-hari.

Kata Kunci: Strategi Pembelajaran Matematika; Pembelajaran Realistik Efektif; Metode Belajar



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika di Sekolah Menengah Pertama (SMP) sering terjebak dalam pendekatan teoritis yang tidak relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Hal ini menyebabkan siswa belajar secara mekanistik, tanpa memahami penerapan teori yang dipelajari. Akibatnya, banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi pelajaran dan cenderung hanya menghafal konsep yang harus mereka pelajari. Sebagian besar siswa SMP belajar matematika hanya untuk memenuhi persyaratan kelulusan, sehingga mereka mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah nyata terkait materi matematika yang mereka pelajari. Fenomena ini menunjukkan bahwa penyerapan pembelajaran matematika siswa masih rendah dan tidak berubah secara signifikan meskipun berbagai upaya

peningkatan. Dalam hal pengembangan berpikir, siswa SMP umumnya berada pada jenjang operasional konkret, di mana mereka membutuhkan model pembelajaran yang berfokus pada masalah kontekstual. Masalah kontekstual yang dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa dapat membantu mereka menghubungkan pembelajaran dengan pengalaman nyata, sehingga membangun pemahaman yang lebih dalam. Dengan pendekatan ini, siswa dapat membangun pengetahuan melalui pengalaman langsung dan menemukan konsep matematika secara mandiri. Pembelajaran yang bermakna ini tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa, tetapi juga mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan model pembelajaran matematika realistik yang efektif untuk meningkatkan kemampuan matematika siswa SMP dan mengembangkan prototipe RPP matematika realistik bagi siswa SMP.

Dalam proses pembelajaran, guru sering menghadapi berbagai tantangan yang memengaruhi efektivitas kegiatan belajar mengajar. Untuk mengatasi tantangan tersebut, diperlukan penerapan model-model pembelajaran yang dirancang untuk membantu guru menciptakan pembelajaran yang lebih terarah dan bermakna. Model pembelajaran dirancang sebagai representasi yang mendekati realitas, meskipun model tersebut tidak sepenuhnya merepresentasikan dunia nyata. Menurut Agus Suprijono (2011: 46), model pembelajaran adalah pola atau rancangan yang digunakan sebagai panduan dalam menyusun proses pembelajaran, baik di kelompok belajar maupun dalam tutorial. Pendapat ini sejalan dengan pandangan Trianto (2010: 51), yang menyatakan bahwa model pembelajaran merupakan perencanaan atau pola yang digunakan untuk merancang pembelajaran di kelas atau dalam bentuk tutorial. Fungsi utama model pembelajaran adalah menjadi pedoman bagi guru atau perancang pembelajaran dalam melaksanakan proses belajar mengajar yang terstruktur dan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Model ini membantu memastikan bahwa proses pembelajaran berjalan dengan sistematis dan efisien.

Sementara itu, Syaiful Sagala (2010: 176) memiliki pandangan yang sedikit berbeda, dengan menekankan bahwa model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang dirancang untuk memberikan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar siswa. Model ini bertujuan untuk mencapai hasil belajar tertentu yang telah ditetapkan sebelumnya. Dengan kata lain, model pembelajaran tidak hanya berfungsi sebagai pedoman bagi guru, tetapi juga sebagai alat untuk mengatur pengalaman belajar siswa agar lebih terarah dan berorientasi pada pencapaian tujuan pembelajaran. Secara keseluruhan, model pembelajaran dapat dipahami sebagai panduan konseptual yang digunakan untuk menyusun, mengelola, dan melaksanakan proses pembelajaran. Model ini membantu guru mengatasi berbagai kendala yang mungkin muncul selama pembelajaran, memberikan struktur yang jelas, dan memastikan bahwa pengalaman belajar siswa sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Model ini juga berfungsi sebagai alat untuk menciptakan suasana belajar yang efektif, interaktif, dan relevan dengan kebutuhan siswa.

Pembelajaran matematika perlu dirancang agar relevan dengan konteks kehidupan sehari-hari siswa, sehingga mereka dapat memahami bahwa matematika bukan sekadar konsep abstrak, tetapi memiliki kegunaan nyata dalam berbagai aspek kehidupan. Salah satu cara efektif untuk mencapai hal ini adalah dengan menggunakan masalah kontekstual yang mencerminkan situasi atau tantangan yang mungkin dialami siswa dalam kehidupan mereka. Misalnya, ketika mempelajari konsep persentase, guru dapat mengaitkannya dengan penghitungan diskon atau bunga tabungan, yang langsung berkaitan dengan aktivitas ekonomi sehari-hari. Konsep geometri dapat diajarkan melalui kegiatan merancang denah rumah atau

mengukur luas area taman, sehingga siswa memahami bagaimana matematika digunakan dalam perencanaan dan konstruksi. Pendekatan berbasis konteks ini memberikan banyak manfaat. Pertama, siswa menjadi lebih termotivasi karena mereka dapat melihat relevansi materi yang dipelajari dengan kebutuhan mereka. Ketika siswa merasa bahwa pembelajaran memiliki nilai praktis, mereka cenderung lebih antusias dan aktif dalam proses belajar. Kedua, pembelajaran berbasis konteks juga meningkatkan pemahaman konsep karena siswa belajar dengan cara yang melibatkan pengalaman nyata, sehingga membantu mereka mengaitkan teori dengan praktik. Ketiga, pendekatan ini mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah, karena siswa diajak untuk menganalisis, merancang solusi, dan menerapkan konsep matematika dalam situasi dunia nyata.

Selain itu, pembelajaran yang relevan dengan kehidupan siswa juga membantu membangun keterampilan abad ke-21, seperti kolaborasi dan komunikasi, terutama jika diterapkan melalui kegiatan kelompok atau proyek berbasis masalah. Misalnya, siswa dapat bekerja sama untuk memecahkan masalah lingkungan, seperti menghitung penghematan air atau energi listrik dalam sebuah rumah tangga, menggunakan konsep-konsep matematika yang telah dipelajari. Dengan cara ini, siswa tidak hanya memahami konsep, tetapi juga menyadari bahwa matematika adalah alat penting yang dapat digunakan untuk memecahkan tantangan nyata, baik di tingkat individu maupun masyarakat. Pembelajaran yang relevan dan kontekstual ini menjadikan matematika lebih bermakna, meningkatkan motivasi belajar, dan membekali siswa dengan keterampilan yang berguna sepanjang hayat. Berbagai masalah sering dialami oleh guru dalam pembelajaran. Untuk mengangani masalah dalam pembelajaran, maka penting adanya model pembelajaran yang dapat membantu proses pembelajaran dan mencapai tujuan pembelajaran. Maka dapat diartikan model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas. Fungsi model pembelajaran adalah sebagai pedoman bagi pendidik dalam melakukan pengajaran. Model pembelajaran juga dapat diartikan sebagai suatu struktur konseptual yang terdapat prosedur sistematis dan mengorganisir pengalaman belajar para peserta didik agar tercapai tujuan pembelajaran tertentu yang berfungsi sebagai pedoman bagi guru dalam belajar mengajar berlangsung.

Dalam pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR), guru memegang peran kunci sebagai fasilitator yang membantu siswa dalam proses membangun pemahaman konsep matematika melalui pemecahan masalah yang kontekstual dan relevan dengan kehidupan sehari-hari. Peran guru dalam PMR bukan sekadar sebagai pemberi informasi, melainkan sebagai pemandu yang mendorong siswa untuk mengeksplorasi berbagai kemungkinan solusi, memahami konsep secara mendalam, dan mengaitkannya dengan pengalaman nyata. Guru memulai pembelajaran dengan menyajikan masalah yang kontekstual dan menantang, yang tidak hanya menggugah rasa ingin tahu siswa, tetapi juga memancing diskusi dan pemikiran kritis. Misalnya, dalam pembelajaran pecahan, guru dapat meminta siswa untuk membagi pizza secara adil dalam sebuah pesta, sehingga siswa terlibat langsung dalam aktivitas yang memanfaatkan konsep matematika. Selain merancang masalah kontekstual, guru perlu menciptakan suasana belajar yang interaktif, kolaboratif, dan menyenangkan. Lingkungan belajar yang mendukung mendorong siswa untuk aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran, seperti berdiskusi, mengajukan pertanyaan, dan bekerja dalam kelompok untuk menyelesaikan masalah. Guru dapat menggunakan berbagai strategi inovatif, seperti simulasi situasi nyata, permainan edukatif berbasis matematika, atau proyek kolaboratif yang memungkinkan siswa untuk saling berbagi ide dan solusi. Melalui kegiatan ini, siswa tidak

hanya belajar konsep matematika, tetapi juga mengembangkan keterampilan sosial seperti komunikasi, kerja sama, dan kemampuan berpikir kritis.

Sebagai fasilitator, guru juga harus mampu memberikan bimbingan yang efektif tanpa terlalu mendominasi proses pembelajaran. Guru dapat memberikan pertanyaan pemandu yang membantu siswa untuk mengarahkan pemikirannya, seperti “Apa yang kamu ketahui dari masalah ini?” atau “Langkah apa yang menurutmu dapat dilakukan untuk menyelesaikan masalah ini?”. Pendekatan ini mendorong siswa untuk berpikir mandiri, sehingga mereka tidak hanya fokus pada jawaban akhir tetapi juga memahami proses yang dilalui. Selain itu, guru perlu mendorong siswa untuk merefleksikan langkah-langkah mereka dalam menyelesaikan masalah, yang bertujuan untuk memperdalam pemahaman dan meningkatkan kemampuan metakognitif. Guru juga memiliki tanggung jawab untuk mengakomodasi berbagai kebutuhan dan gaya belajar siswa. Dalam konteks ini, penggunaan berbagai media pembelajaran seperti manipulatif konkret, alat peraga, visualisasi digital, atau aplikasi teknologi dapat membantu siswa yang memiliki gaya belajar visual atau kinestetik untuk lebih mudah memahami konsep. Misalnya, dalam pembelajaran geometri, guru dapat menggunakan model 3D atau perangkat lunak interaktif untuk membantu siswa memvisualisasikan bentuk-bentuk geometris. Dengan memberikan pendekatan yang bervariasi, guru memastikan bahwa setiap siswa, termasuk mereka yang memiliki kesulitan belajar, dapat mengikuti pembelajaran dengan baik.

Selain itu, guru juga perlu memberikan umpan balik yang konstruktif selama proses pembelajaran. Umpan balik ini membantu siswa menyadari kekuatan dan kelemahan mereka, serta memberikan motivasi untuk terus belajar dan mencoba. Dalam PMR, kesalahan siswa tidak dianggap sebagai kegagalan, melainkan sebagai bagian dari proses belajar yang alami. Guru dapat menggunakan kesalahan ini sebagai peluang untuk mendiskusikan konsep dengan lebih mendalam, sehingga siswa memperoleh pemahaman yang lebih baik. Dengan peran yang kompleks ini, guru dalam PMR tidak hanya membantu siswa memahami konsep matematika, tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang bermakna dan relevan. Guru menjadi penghubung antara teori dan praktik, memotivasi siswa untuk melihat matematika sebagai alat yang berguna dalam kehidupan nyata, sekaligus membangun keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan rasa percaya diri yang esensial untuk masa depan mereka. Realistik Mathematics Education (RME) adalah teori pembelajaran khusus matematik yang dikembangkan di negeri Belanda, bertempat di the Freudenthal Institute, Utrecht University, pada tahun 1970an oleh Fruedenthal. Pertama kali munculnya RME yaiyu pada proyek Wiskobas (matematika di sekolah dasar) pada tahun 1968 yang dikemukakan Edu Wijdeveld dan Fred Goffe, selanjutnya bergabung Adri Treffers. Ketiga ahli pendidikan matematika tersebutlah yang pertama kali mengembangkan dasar-dasar teori RME.

Tahun 1971, pada saat proyek Wiskobas menjadi bagian insitut IOWO, dengan Hans Freudenthal sebagai direktur utama, dan pada pada tahun 1973 pada saat institute IOWO mengembangkan proyek Wiskivon untuk pendidikan matematika sekolah menengah, jadi hal ini yang menjadi pondasi permulaan dalam merubah pendekatan pembelajaran matematika terdahulu yang sebelumnya digunakan di Belanda. Pendekatan yang digunakan di Belanda sebelumnya adalah pendekatan mekanistik, yaitu matematika yang diajarkan dengan langsung pada tahap formal, terpisah antar topic, dan konten matematika yang ditata sesuai dengan dengan struktur matematika sebagai suatu disiplin ilmiah. Siswa belajar matematika dengan cara mempelajari selangkah demi selangkah mengikuti demonstrasi dan contoh guru dalam menyelesaikan masalah matematika. Sehingga, hal ini berdampak bahwa mateamatika adalah pengetahuan yang kaku yang bersifat reproduktif. Sebagai solusi dari pendekatan mekanistik

ini, matematika modern yang pada saat itu sedang marak digunakan di dunia hamper saja menghalangi masuknya pendekatan matematika modern ke Belanda, dan sebagai solusinya pendekatan RME berkembang sampai saat ini. Secara oprasional istilah "Pendidikan Matematika Realistik (PMR)" sering pula disebut "Pembelajaran Matematika Relistik (PMR)". Kedua istilah tersebut dapat digunakan dengan makna yang sama. Menurut Gravemejer ada 3 prinsip dalam mendesain pembelajaran dengan pendekatan PMR yaitu sebagai berikut.

1. Penemuan kembali dan permatematikan progresif (guided reinvention and pogrressive mathematizing). Dalam pembelajaran matematika siswanya harus diebrikan kesempatan untuk memnculkan ide matematika dengan proses belajar. Pemikiran informal dapat memotivasi siswa sebagai pendahuluan ke prosedur formal. Usaha ini akan berhsail jika pengajaran yang dilakukan menggunakan situasi tyang terkandung di dalamnya konsep matematika dan realist pada siswa di dalam aktivitas sehari-hari siswa,
2. Fenomena pembelajaran (didactical phenomenology). Suasana yang diberikan merupakan kejadian yang ada di sekitasr kita yang dapat diejadikan bahan ajar matematika, dimana kejadian tersebut wajib berdasarkan dari keadaan yang nyata bagi siswa sebelum mencapai tingkatan matematika secara formal.
3. Model-model yang dibangun sendiri (self-developed models). Peran model-model yang disusun sendiri merupakan jalan bagi siswa dari suasana realistik ke suasana konkrit atau informal ke formal matematika. Maknanya siswa merancang model dalam menyelesaikan masalah. Pertama adalah model-of situasi yang dekat dengan aam pemikiran siswa dan di generalisasi menjadi mode-for situasi dalam formal matematika.

Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) memiliki karakteristik unik yang membedakannya dengan pendekatan lain dalam pembelajaran matematika. Menurut Suryanto (2000), PMR menekankan penggunaan masalah kontekstual sebagai titik awal dalam proses pembelajaran. Dalam PMR, siswa didorong untuk menemukan konsep atau prinsip matematika melalui pemecahan masalah yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Sintaks pembelajaran dalam model PMR terdiri dari beberapa fase penting:

1. Pendahuluan (5 menit) Memperkenalkan topik dan tujuan pembelajaran.
2. Fase Pemberian Masalah (5 menit) Menyajikan masalah kontekstual kepada siswa.
3. Fase Berpikir (10 menit) Siswa berpikir secara individu untuk menemukan solusi.
4. Fase Pasangan (10 menit) Siswa berdiskusi dengan pasangannya untuk mendiskusikan solusinya.
5. Tahap Eksplorasi (20 menit) Siswa melakukan eksplorasi lebih lanjut dari solusi yang ditemukan.
6. Diskusi Fase Hasil Eksplorasi (17 menit) Diskusi kelas tentang berbagai solusi dan pendekatan.
7. Fase Ringkasan (10 menit) Meringkas hasil pembelajaran dan refleksi.
8. Penutup (3 menit) Sampaikan pesan penutup dan pekerjaan rumah.

Pembelajaran matematika harus relevan dengan konteks kehidupan siswa sehingga mereka dapat melihat pentingnya materi yang dipelajari. Dengan menggunakan masalah kontekstual, siswa dapat menghubungkan konsep matematika dengan pengalaman nyata, sehingga meningkatkan motivasi dan pemahaman mereka tentang matematika. Dalam PMR, guru berperan sebagai fasilitator yang membantu siswa dalam proses penemuan konsep matematika melalui pemecahan masalah kontekstual. Guru perlu menciptakan suasana belajar

yang interaktif dan menyenangkan agar siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Menurut Gravemeijer disebutkan bahwa dari ketiga prinsip di atas, di terapkan ke dalam lima karakteristik dari pendekatan PMR yaitu sebagai berikut.

1. Menggunakan Masalah Kontekstual (The Use of Context). Dalam pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR), proses pembelajaran selalu dimulai dengan menyajikan masalah kontekstual, bukan dengan sistem formal atau abstrak. Masalah kontekstual yang digunakan adalah masalah yang sederhana dan mudah dipahami oleh siswa, sehingga siswa dapat mengaitkannya dengan pengalaman sehari-hari. Masalah ini dapat berupa situasi nyata yang sering dialami siswa, seperti menghitung total belanjaan di pasar, atau berupa sesuatu yang dapat dibayangkan, seperti membagi roti di antara teman. Dengan menggunakan masalah yang relevan dan kontekstual, siswa merasa lebih dekat dengan materi yang dipelajari, sehingga motivasi dan minat mereka dalam belajar matematika meningkat.
2. Menggunakan Model (Use Models, Bridging by Vertical Instruments). Penggunaan model, skema, diagram, simbol, dan representasi visual lainnya menjadi jembatan bagi siswa untuk berpindah dari situasi konkret menuju pemahaman abstrak. Dalam PMR, siswa didorong untuk mengembangkan model mereka sendiri, yang menjadi alat untuk membantu mereka memahami konsep matematika secara mendalam. Sebagai contoh, siswa dapat menggambar diagram untuk memvisualisasikan permasalahan pecahan atau menggunakan tabel untuk memahami pola dalam data. Dengan mendukung pengembangan model ini, siswa belajar bagaimana menyusun representasi matematis yang relevan, sehingga mereka dapat membangun fondasi pemikiran logis yang kuat.
3. Menggunakan Kontribusi Siswa (Student Contribution). Kontribusi siswa menjadi elemen yang sangat diutamakan dalam PMR. Dalam proses menyelesaikan masalah, siswa diberikan kebebasan untuk mengemukakan ide-ide mereka dan mencoba berbagai cara penyelesaian, baik dengan bimbingan guru maupun secara mandiri. Proses ini menunjukkan bahwa penyelesaian masalah adalah hasil dari konstruksi dan produksi siswa sendiri. Guru berperan sebagai fasilitator yang memberikan arahan ketika diperlukan, namun tetap memberikan ruang bagi siswa untuk bereksplorasi. Dengan demikian, siswa merasa dihargai atas kontribusi mereka, yang pada akhirnya meningkatkan rasa percaya diri dan kemandirian dalam belajar.
4. Interaktivitas (Interactivity). Proses membangun solusi dan memahami konsep matematika tidak dapat dilakukan secara individual sepenuhnya. Oleh karena itu, interaktivitas menjadi salah satu prinsip penting dalam PMR. Interaksi tidak hanya terjadi antara siswa dan guru, tetapi juga antara siswa dengan siswa lainnya. Diskusi kelompok, berbagi ide, dan kolaborasi dalam menyelesaikan masalah menjadi aktivitas utama yang mendukung keberhasilan pembelajaran. Guru berperan untuk memfasilitasi interaksi ini, memastikan bahwa setiap siswa berkontribusi, dan menciptakan lingkungan belajar yang mendukung kolaborasi. Dengan adanya interaktivitas, siswa tidak hanya belajar dari pengalaman mereka sendiri, tetapi juga dari perspektif teman-temannya.
5. Terintegrasi dengan Topik Lainnya (Intertwining). Dalam matematika, struktur dan konsep saling berhubungan satu sama lain. Oleh karena itu, keterkaitan antar topik menjadi hal yang penting dalam pembelajaran yang bermakna. PMR menekankan pentingnya mengintegrasikan berbagai konsep matematika sehingga siswa dapat melihat hubungan antara satu topik dengan topik lainnya. Misalnya, konsep pecahan dapat dihubungkan dengan desimal dan persentase, atau konsep geometri dapat diintegrasikan dengan

pengukuran. Pendekatan ini membantu siswa memahami matematika sebagai suatu kesatuan yang utuh, bukan sekadar potongan-potongan materi yang terpisah. Dengan memahami keterhubungan ini, siswa akan lebih mudah mengaplikasikan konsep-konsep yang telah dipelajari untuk memecahkan masalah yang lebih kompleks.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah rangkaian kegiatan dalam mencari kebenaran suatu penelitian, yang diawali dengan pemikiran yang membentuk rumusan masalah sehingga memunculkan hipotesis awal, dengan bantuan dan persepsi penelitian sebelumnya, sehingga penelitian dapat diolah dan dianalisis yang pada akhirnya membentuk kesimpulan. Dalam penelitian ini, pendekatan yang digunakan adalah metode kualitatif. Metode ini dipilih karena memberikan ruang bagi para peneliti untuk mengeksplorasi dan memahami fenomena yang diteliti secara mendalam. Dengan berfokus pada aspek subjektif dan konteks sosial, metode kualitatif memungkinkan peneliti untuk mengeksplorasi perspektif dan pengalaman individu melalui berbagai teknik pengumpulan data. Pendekatan ini tidak hanya menghasilkan data yang kaya dan terperinci, tetapi juga memberikan pemahaman yang lebih holistik tentang makna dan interpretasi yang diberikan oleh responden terhadap masalah yang diteliti. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan temuan yang mendalam dan relevan, yang dapat berkontribusi pada pengetahuan di bidang yang diteliti. Subjek penelitian kami adalah Ibu Nurul Fitri Lubis. Ibu Nurul dipilih karena pengalamannya dan perannya yang relevan dalam konteks penelitian ini. Dia juga merupakan PKS 3 Bidang Kemahasiswaan sekaligus mengevaluasi guru. Penelitian ini dilakukan untuk memperoleh informasi dan data yang diperlukan terkait analisis pembelajaran matematika. Penelitian ini dilakukan pada hari Sabtu, 2 November 2024 di SMPS UTAMA MEDAN yang berlokasi di Jl.Suluh No.80 A, Sidorejo Hilir, Kecamatan Medan Tembung, Kota Medan, Sumatera Utara, Indonesia. Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara. Wawancara dipilih sebagai metode utama karena kemampuannya untuk mengeksplorasi informasi mendalam dari responden. Dengan pendekatan ini, peneliti dapat membangun interaksi yang lebih intim dan personal, yang memungkinkan responden untuk berbagi pandangan, pengalaman, dan perasaan mereka dengan lebih bebas. Proses wawancara dilakukan dengan menggunakan pertanyaan terbuka, yang dirancang untuk memicu diskusi mendalam dan memperluas pemahaman tentang topik yang diteliti. Selain itu, wawancara juga memungkinkan peneliti untuk mengeksplorasi topik secara lebih dinamis, menyesuaikan pertanyaan berdasarkan tanggapan yang diberikan oleh informan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Metode pembelajaran yang diterapkan di sekolah ini cukup beragam, menunjukkan upaya yang signifikan dalam menciptakan pengalaman belajar yang menarik dan efektif bagi siswa. Salah satu metode yang digunakan adalah pemanfaatan infocus. Meskipun perangkat ini terbatas hanya pada satu unit, penggunaannya diatur melalui jadwal yang teratur sehingga setiap guru memiliki kesempatan untuk menggunakannya. Metode ini membantu guru menyajikan materi secara visual, yang sangat membantu dalam menjelaskan konsep abstrak, terutama dalam mata pelajaran seperti matematika. Selain itu, buku panduan tetap menjadi alat utama yang tak tergantikan, memastikan bahwa materi yang diajarkan tetap terstruktur, terencana dan sejalan dengan jadwal kurikulum. Kombinasi teknologi dan pendekatan konvensional ini bertujuan untuk mengoptimalkan pembelajaran. Namun, di era digital saat ini,

terlihat bahwa siswa lebih antusias dengan penggunaan infocus dalam pembelajaran. Mereka cenderung lebih fokus dan terlibat ketika materi disampaikan secara visual karena terlihat lebih menarik dan interaktif daripada hanya menggunakan buku. Hal ini menunjukkan perubahan preferensi siswa yang semakin terbiasa dengan pendekatan berbasis teknologi. Dalam menerapkan metode pembelajaran matematika, guru tidak menghadapi banyak kendala selama bahan ajar sudah disiapkan dengan baik. Persiapan yang baik memastikan bahwa proses pembelajaran berjalan lancar, dan siswa dapat mengikuti pembelajaran dengan lebih nyaman dan menyenangkan.

Dari sisi penilaian siswa, pendekatan yang diterapkan tidak hanya berfokus pada prestasi akademik. Guru juga memperhatikan aspek non-akademik seperti kehadiran dan karakter siswa. Kehadiran, khususnya, menjadi salah satu indikator penting dalam penilaian karena mencerminkan komitmen dan disiplin siswa. Selain itu, untuk memantau perkembangan siswa secara holistik, guru melakukan evaluasi yang mencakup berbagai aspek kehidupan siswa. Beberapa siswa sering menghadapi beragam tantangan, seperti masalah ekonomi, keluarga atau sosial. Dalam situasi seperti ini, guru mengambil langkah proaktif dengan melakukan diskusi langsung dengan siswa yang bersangkutan. Jika perlu, guru juga mengajak wali siswa untuk berdiskusi dan mencari solusi bersama. Ketika wali tidak dapat hadir karena keterbatasan pekerjaan atau waktu, guru bahkan bersedia mengunjungi rumah siswa untuk memastikan masalah tersebut ditangani dengan benar. Namun, penerapan kurikulum saat ini juga menghadirkan tantangan tersendiri. Salah satu tantangan utama adalah tuntutan untuk menyelesaikan semua hasil pembelajaran dalam waktu yang ditentukan, meskipun kemampuan siswa sangat bervariasi. Berbeda dengan kurikulum sebelumnya, di mana guru dapat mengulang sub-materi sampai siswa sepenuhnya mengerti, kurikulum saat ini menuntut percepatan yang seringkali mengabaikan kebutuhan individu siswa. Kondisi ini membuat guru harus bekerja lebih keras untuk menyeimbangkan antara pemenuhan target kurikulum dan memastikan siswa benar-benar memahami materi yang diajarkan.

Untuk mengatasi tantangan ini, pelatihan dan pengembangan profesional bagi guru sering dilakukan oleh lembaga pendidikan. Pelatihan ini memberi guru wawasan baru tentang bagaimana memenuhi hasil pembelajaran dalam kurikulum mandiri, sambil meningkatkan strategi pembelajaran mereka. Dampak dari pelatihan ini terbukti dalam pendekatan guru yang lebih fokus dan sistematis terhadap tuntutan kurikulum baru. Selain itu, keterlibatan orang tua juga menjadi bagian penting dalam mendukung proses pembelajaran. Guru secara teratur berkonsultasi dengan orang tua, terutama ketika siswa menghadapi masalah dalam belajar. Meskipun banyak orang tua yang responsif dan bekerja sama dengan baik, ada beberapa yang kurang peduli dengan pendidikan anak-anak mereka, seringkali karena jadwal kerja yang sibuk. Dalam kasus seperti itu, guru tidak ragu untuk mengambil langkah lebih lanjut dengan mengunjungi rumah siswa dan berbicara langsung dengan orang tua mereka. Langkah ini tidak hanya membantu menyelesaikan masalah siswa tetapi juga memperkuat hubungan antara guru, siswa dan orang tua, yang pada akhirnya menciptakan lingkungan belajar yang lebih mendukung dan inklusif. Secara keseluruhan, sekolah ini menunjukkan upaya besar dalam menciptakan sistem pembelajaran yang berpusat pada siswa, dengan mengintegrasikan teknologi, mendukung pengembangan karakter dan membangun komunikasi yang baik antara guru, siswa dan orang tua. Upaya ini bertujuan untuk tidak hanya meningkatkan hasil belajar siswa tetapi juga membantu mereka tumbuh menjadi individu yang lebih baik secara akademis dan emosional.

Pembahasan

Di era pendidikan yang terus berkembang, penting bagi setiap institusi untuk mengevaluasi dan mengadaptasi metode pembelajaran yang digunakan. SMPS UTAMA sebagai salah satu lembaga pendidikan telah menerapkan berbagai strategi dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan hasil belajar siswa. Melalui penelitian ini, kami berupaya mengeksplorasi model pembelajaran matematika yang diterapkan di sekolah ini, serta tantangan dan peluang yang dihadapi oleh pendidik dan siswa. Dalam diskusi ini, kami akan menguraikan berbagai aspek terkait metode pembelajaran, antusiasme siswa, tantangan yang dihadapi, penilaian dan evaluasi, serta keterlibatan orang tua dalam proses pendidikan. Diharapkan pembaca mendapatkan pemahaman yang komprehensif tentang dinamika pembelajaran matematika di SMPS UTAMA dan bagaimana kontribusinya terhadap perkembangan siswa.

1. Metode Pembelajaran yang Digunakan Di SMPS UTAMA. Metode Pembelajaran yang Digunakan Di SMPS UTAMA, guru menggunakan berbagai metode pembelajaran untuk menciptakan suasana belajar yang dinamis. Penggunaan infocus (proyektor) memungkinkan guru untuk menyajikan materi dengan cara yang lebih menarik dan interaktif. Dengan hanya satu unit infocus yang tersedia, guru harus menjadwalkan penggunaannya, yang menunjukkan manajemen sumber daya yang baik. Selain itu, buku sebagai panduan belajar memberikan struktur yang jelas bagi siswa, memastikan bahwa mereka memiliki akses ke materi yang terorganisir dan sejalan dengan kurikulum yang ditetapkan. Kombinasi teknologi dan buku ini menciptakan lingkungan belajar yang seimbang dan efektif.
2. Antusiasme Mahasiswa. Antusiasme mahasiswa terhadap penggunaan infocus menunjukkan bahwa mereka lebih tertarik dengan metode pembelajaran visual dan interaktif. Hal ini sejalan dengan zaman di mana generasi muda lebih terbiasa dengan teknologi. Ketika materi disajikan dengan cara yang menarik, siswa cenderung lebih fokus dan terlibat dalam proses pembelajaran. Hal ini juga dapat meningkatkan retensi informasi, di mana siswa lebih mudah mengingat konsep matematika yang diajarkan.
3. Tantangan dalam Belajar. Tantangan dalam Belajar Meskipun tidak ada tantangan signifikan yang dihadapi selama proses pembelajaran, penting untuk dicatat bahwa persiapan bahan ajar yang baik adalah kunci keberhasilan. Guru perlu memastikan bahwa mereka memiliki pemahaman yang mendalam tentang materi yang akan diajarkan dan mampu menyampaikannya dengan cara yang mudah dipahami oleh siswa. Selain itu, tantangan lain yang mungkin timbul adalah kemampuan siswa yang berbeda dalam memahami materi, yang membutuhkan pendekatan yang berbeda dalam mengajar untuk memenuhi kebutuhan semua siswa.
4. Penilaian dan Evaluasi. Penilaian di SMPS UTAMA meliputi aspek akademik, kehadiran dan karakter siswa. Pendekatan ini mencerminkan pemahaman bahwa pendidikan tidak hanya tentang prestasi akademik, tetapi juga tentang pengembangan karakter dan disiplin. Penilaian holistik ini dapat membantu guru dalam mengidentifikasi masalah yang mungkin dihadapi siswa, baik di dalam maupun di luar kelas. Dengan melibatkan orang tua dalam proses evaluasi, guru dapat memperoleh wawasan tambahan tentang kondisi siswa, yang dapat membantu dalam merancang intervensi yang lebih efektif.
5. Keterlibatan Orang Tua. Keterlibatan orang tua dalam proses pembelajaran sangat penting untuk mendukung perkembangan siswa. Guru berkonsultasi dengan orang tua ketika ada masalah yang dihadapi siswa, menunjukkan bahwa komunikasi antara sekolah dan rumah

sangat dihargai. Namun, tanggapan dari orang tua bervariasi; Beberapa orang tua terlibat secara aktif, sementara yang lain mungkin kurang khawatir karena jadwal kerja yang sibuk. Untuk meningkatkan keterlibatan orang tua, sekolah dapat menyelenggarakan pertemuan atau lokakarya rutin yang membahas pentingnya dukungan orang tua dalam pendidikan anak-anak.

KESIMPULAN

Pengembangan model pembelajaran matematika realistik yang efektif untuk siswa sekolah menengah pertama dapat dilakukan dengan pendekatan yang menghubungkan konsep matematika dengan situasi nyata dalam kehidupan sehari-hari. Langkah pertama adalah memulai pembelajaran dengan memperkenalkan situasi yang relevan, seperti pengelolaan uang saku atau perencanaan acara, untuk menarik minat siswa. Selanjutnya, guru mengundang siswa untuk berdiskusi dalam kelompok, memungkinkan mereka untuk berbagi ide dan mengajukan pertanyaan, sehingga pengetahuan awal mereka dapat terlibat secara aktif. Setelah itu, siswa diberi kesempatan untuk mengeksplorasi dan menyelidiki situasi melalui pengumpulan data atau eksperimen sederhana, yang mengajarkan mereka bagaimana merumuskan hipotesis. Kemudian, siswa diarahkan untuk menyelesaikan masalah yang telah dirumuskan dengan menerapkan konsep matematika yang relevan. Akhirnya, refleksi dan evaluasi dari proses dan hasil pembelajaran dilakukan untuk memperkuat pemahaman dan meningkatkan sikap positif siswa terhadap matematika. Dengan mengikuti sintaks ini, diharapkan siswa dapat lebih memahami konsep matematika dan meningkatkan keterampilan berpikir kritis mereka.

Saran

Sebagai penutup, penting bagi pendidik untuk menerapkan model pembelajaran matematika realistik secara konsisten dalam proses pengajaran. Dengan menghubungkan materi matematika dengan konteks kehidupan sehari-hari, siswa tidak hanya akan lebih termotivasi, tetapi juga dapat melihat relevansi dan manfaat dari pembelajaran. Disarankan agar para guru terus berinovasi dalam menyajikan situasi nyata yang menarik dan menantang, serta mendorong kolaborasi antar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Herawaty, D. (2018). Model Pembelajaran Matematika Realistik Yang Efektif Untuk Meningkatkan Kemampuan Matematika Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 3(2): 107-125
- Sohilait, E. (2020). *Pembelajaran Matematika Realistik*. Maluku Tengah: STKIP Gotong Royong Masohi.