

Strategi Pengolahan Masalah Dalam Proses Pembelajaran

Isropil Siregar¹, Anisa Lutvi Mahfurin², Putri Andini³

Institut Agama Islam Hidayatullah Batam, Indonesia¹⁻³

Email Korespondensi: isropilsiregar91@gmail.com, anisalutvi1903@gmail.com, andini17p@gmail.com

Article received: 23 Juli 2024, Review process: 03 Agustus 2024,
Article Accepted: 15 Agustus 2024, Article published: 20 Oktober 2024

ABSTRACT

This research aims to analyze problem processing strategies that can be applied by educators to improve the effectiveness of the learning process. The approach in this research uses a literature study, where all data is taken through books, journals and documents related to the research theme, data analysis techniques in this study with data reduction, data presentation and conclusion drawing. The results of this study indicate that each problem processing strategy in learning is unique in its approach and learning objectives. Problem-Based Learning (PBL) is very effective in encouraging active engagement, Inquiry-Based Learning fosters curiosity, while Collaborative Problem Solving emphasizes teamwork. These three strategies PBL, IBL, and CBL have their own uniqueness and advantages in supporting the learning process. PBL is more focused on solving real problems, IBL emphasizes the research and exploration process, while CBL focuses on interaction and collaboration between students.

Keywords: Strategy, Problem Solving, Learning Process

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis strategi pengolahan masalah yang dapat diterapkan oleh pendidik untuk meningkatkan efektivitas proses pembelajaran. Pendekatan dalam penelitian ini menggunakan studi kepustakaan, dimana seluruh data diambil melalui buku, jurnal dan dokumen yang berkaitan dengan tema penelitian, teknik analisis data dalam penelitian ini dengan reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa setiap strategi pengolahan masalah dalam pembelajaran memiliki keunikan dalam pendekatan dan tujuan pembelajarannya. Problem-Based Learning (PBL) sangat efektif untuk mendorong keterlibatan aktif, Inquiry-Based Learning memupuk rasa ingin tahu, sementara Collaborative Problem Solving menekankan kerja sama tim. Ketiga strategi ini PBL, IBL, dan CBL memiliki keunikan dan kelebihan masing-masing dalam mendukung proses pembelajaran. PBL lebih terfokus pada pemecahan masalah nyata, IBL lebih menekankan pada proses penelitian dan eksplorasi, sementara CBL berfokus pada interaksi dan kolaborasi antar siswa.

Kata Kunci: Strategi, Pengolahan Masalah, Proses Pembelajaran

PENDAHULUAN

Dalam era globalisasi dan kemajuan teknologi informasi, pendidikan menghadapi tantangan yang semakin kompleks. Salah satu aspek penting dalam pendidikan adalah kemampuan siswa untuk menangani masalah, baik dalam bidang akademis maupun kehidupan sehari-hari. Ramdani mengungkapkan bahwa masalah adalah suatu situasi yang menciptakan ketidakpuasan atau kesulitan dan memerlukan tindakan atau solusi untuk mengatasinya. Dalam pembelajaran, masalah berfungsi sebagai pemicu bagi siswa untuk berpikir kritis dan kreatif dalam menemukan solusi. Kemampuan pengolahan masalah adalah keterampilan penting karena tidak hanya berkontribusi terhadap prestasi akademik, tetapi juga membekali siswa dengan keterampilan berpikir kritis dan analitis yang dibutuhkan di dunia modern.

Tantangan dalam pembelajaran sering kali muncul dari berbagai faktor, seperti metode pengajaran yang kurang optimal, rendahnya motivasi siswa, dan kesulitan dalam memahami materi pelajaran. Oleh karena itu, pendidik dituntut untuk merancang strategi pengolahan masalah yang dapat membantu siswa mengatasi tantangan akademik serta membangun keterampilan yang relevan untuk menghadapi tantangan di luar lingkungan sekolah. Guru yang inovatif dapat membuat pembelajaran di kelas lebih menarik dan berkualitas, sehingga meningkatkan hasil belajar. Selain itu, guru yang kreatif berdampak positif pada pencapaian tujuan pendidikan nasional.

Jurnal ini bertujuan untuk mengkaji berbagai strategi pengolahan masalah yang dapat diterapkan oleh pendidik dalam proses pembelajaran, termasuk pembelajaran berbasis masalah (*problem-based learning*), pembelajaran berbasis inkuiri (*inquiry-based learning*), dan pemecahan masalah kolaboratif (*collaborative problem solving*). Melalui pemahaman dan penerapan strategi-strategi ini, siswa diharapkan dapat meningkatkan keterampilan pemecahan masalah mereka, lebih aktif dalam proses belajar, dan lebih termotivasi untuk berpartisipasi.

Kajian literatur ini diharapkan memberikan wawasan lebih dalam tentang pentingnya pengolahan masalah sebagai elemen utama dalam pendidikan. Selain itu, penelitian ini bertujuan memberikan rekomendasi kepada pendidik tentang cara mengimplementasikan strategi-strategi tersebut untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kajian literatur (tinjauan pustaka) dengan metode deskriptif dan analitis untuk mengeksplorasi berbagai strategi pengolahan masalah dalam pembelajaran. Data diambil dari beragam sumber, seperti artikel jurnal, buku, dan hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan pengolahan masalah dalam pembelajaran. Prosesnya mencakup pengumpulan, pengorganisasian, dan analisis berbagai teori serta praktik terbaik yang telah diterapkan dalam konteks pendidikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini yang berkaitan dengan strategi pengolahan masalah dalam proses pembelajaran, dapat peneliti paparkan sebagai berikut:

A. Pengertian Strategi Pengolahan Masalah

Menurut Hamalik, strategi pengolahan masalah adalah pendekatan yang digunakan untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan menyelesaikan masalah yang dihadapi dalam proses pembelajaran. Strategi ini melibatkan langkah-langkah sistematis yang membantu siswa untuk memahami masalah secara mendalam dan menemukan solusi yang tepat (Hamalik, O. 2020).

Menurut Sanjaya, strategi pengolahan masalah adalah teknik yang dirancang untuk membantu siswa dalam mengembangkan keterampilan pemecahan masalah. Hal ini melibatkan pemahaman masalah secara mendalam dan penerapan pengetahuan serta keterampilan untuk menyelesaikannya (Sanjaya, W. 2023). Menurut Yuliana, strategi pengolahan masalah adalah pendekatan yang mengedepankan keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Dengan menggunakan strategi ini, siswa didorong untuk mengidentifikasi masalah, merumuskan hipotesis, dan menguji solusi secara sistematis (Yuliana, R. 2022).

Berdasarkan beberapa pendapat dapat disimpulkan menurut masing-masing dari sudut pandang yaitu :

1. Strategi pengolahan masalah adalah metode atau cara yang digunakan dalam pembelajaran untuk membantu siswa mengenali dan menyelesaikan masalah yang mereka hadapi. Strategi ini tidak saja memiliki titik fokus pada hasil akhir dari pembelajaran tetapi juga pada proses cara berpikir siswa dalam mencari solusi.
2. Sudut pandang menurut Hamalik
Strategi dalam pengolahan masalah ini melibatkan tiga langkah penting :
 - a. **Mengidentifikasi Masalah** : Siswa harus terlebih dahulu memahami dan mengetahui masalah apa yang dihadapi. Misalnya, jika mereka kesulitan dalam pelajaran matematika, mereka harus bisa mengidentifikasi apa yang membuat mereka kesulitan.
 - b. **Menganalisis Masalah** : Setelah mengetahui masalah, siswa perlu menganalisis penyebabnya. Ini berarti mereka perlu mencari tahu mengapa mereka mengalami kesulitan, apakah itu karena kurangnya pemahaman atau cara penyampaian yang kurang jelas.
 - c. **Menyelesaikan Masalah** : Langkah terakhir adalah mencari solusi. Siswa berpikir secara kritis dan kreatif. Poin penting dalam strategi pengolahan masalah menurutnya yaitu:
 - d. **Pemahaman Mendalam**: Siswa harus memahami masalah dengan baik sebelum mencari solusi. Ini berarti mereka perlu berpikir lebih dalam dan tidak hanya melihat masalah dari permukaan.
 - e. **Penerapan Pengetahuan** : Siswa diharapkan dapat menggunakan pengetahuan yang telah mereka pelajari untuk menyelesaikan masalah. Misalnya, jika mereka belajar tentang rumus matematika, mereka harus mampu menerapkannya dalam situasi yang relevan.

3. Sudut pandang menurut Yuliana
Hal terpenting menurutnya dalam strategi mendorong siswa untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran yaitu :
 - a. **Keterlibatan Aktif** : Siswa tidak hanya duduk mendengarkan pelajaran, tetapi mereka juga berpartisipasi aktif. Ini bisa berupa diskusi kelompok, presentasi, atau eksperimen.
 - b. **Identifikasi Masalah** : Siswa didorong untuk tidak hanya menerima informasi tetapi juga untuk mengidentifikasi masalah yang perlu mereka selesaikan. Ini membuat mereka lebih siap menghadapi tantangan di dunia nyata.
 - c. **Pengujian Solusi** : Setelah merumuskan hipotesis atau solusi, siswa harus mengujinya untuk melihat apakah solusi tersebut berhasil. Ini mengajarkan mereka untuk tidak takut mencoba dan belajar dari kesalahan.

Secara keseluruhan, strategi pengolahan masalah adalah pendekatan yang melibatkan siswa dalam proses pembelajaran secara aktif. Dengan memahami masalah, menganalisis penyebabnya, dan mencari solusi, siswa tidak hanya belajar konten pelajaran tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif. Hal ini penting untuk membantu mereka menghadapi tantangan di masa depan dan mencapai tujuan pembelajaran yang lebih baik.

B. Cara Mengidentifikasi Masalah

Sebelum menentukan strategi apa yang akan digunakan dalam mengolah sebuah masalah dalam pembelajaran, seorang pendidik harus bisa mengidentifikasi permasalahan apa yang dihadapi didalam proses pembelajaran. Adapun kiat-kiat cara mengidentifikasikan masalah jika di analisis dari beberapa pendapat ahli :

Menurut Arifin menyatakan bahwa identifikasi masalah dalam pembelajaran dilakukan dengan mengevaluasi hasil belajar siswa dan observasi terhadap proses belajar di kelas. Guru perlu menganalisis kesenjangan antara hasil yang diharapkan dengan kenyataan di lapangan. Jika siswa menunjukkan hasil belajar yang tidak sesuai dengan target, guru perlu mengevaluasi apakah metode pembelajaran, materi, atau lingkungan belajar yang menyebabkan masalah tersebut (Arifin, Z. 2021). Hasanah menjelaskan bahwa identifikasi masalah bisa dilakukan melalui wawancara dan diskusi dengan siswa untuk memahami apa yang menjadi kendala mereka dalam proses belajar. Dengan mendengarkan langsung dari siswa, guru dapat memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai hambatan yang mereka hadapi, baik itu dalam bentuk kesulitan materi, motivasi belajar, atau metode pengajaran yang digunakan (Hasanah, U. 2020).

Sanjaya menyarankan agar guru menggunakan tes diagnostik di awal pembelajaran untuk mengidentifikasi masalah. Tes ini dirancang untuk mengetahui sejauh mana pemahaman awal siswa terhadap materi yang akan diajarkan. Jika hasil tes menunjukkan banyak siswa yang belum memahami konsep dasar, maka itu adalah indikasi adanya masalah yang perlu segera diatasi sebelum melanjutkan ke materi yang lebih kompleks (Sanjaya, W. 2023).

Yulianti menekankan pentingnya melakukan observasi langsung selama proses pembelajaran untuk mengidentifikasi masalah. Observasi ini dilakukan dengan memperhatikan bagaimana siswa berinteraksi, partisipasi mereka dalam diskusi, dan bagaimana mereka merespons tugas-tugas yang diberikan. Dari hasil observasi ini, guru dapat mengidentifikasi masalah dalam hal metode pengajaran atau motivasi siswa (Yulianti, S. 2019).

Nurdin mengusulkan penggunaan refleksi pembelajaran sebagai metode untuk mengidentifikasi masalah. Refleksi ini melibatkan guru dalam menilai efektivitas pengajaran mereka setelah setiap sesi kelas, dengan mencatat apa yang berjalan dengan baik dan apa yang tidak. Refleksi ini memungkinkan guru untuk menemukan masalah yang muncul selama proses pembelajaran, seperti kurangnya keterlibatan siswa atau ketidakjelasan instruksi (Nurdin, H. 2022).

Dari beberapa pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwasannya cara mengidentifikasikan masalah dalam proses pembelajaran bisa menggunakan cara evaluasi hasil pembelajaran, wawancara langsung kepada siswa, observasi kelas, tes diagnostic, dan refleksi pembelajaran. Dengan cara tersebut diharapkan guru bisa menjadi lebih efektif dalam mengidentifikasi masalah yang bisa menghambat proses pembelajaran siswa serta segera menemukan solusi pengolahan masalah yang sesuai atau relevan.

Dan berdasarkan pendapat para ahli diatas menurut peneliti cara untuk mengidentifikasi masalah yang efektif tergantung pada konteks dan kebutuhan pembelajaran, menggunakan tes diagnostik diawal pembelajaran sebagaimana yang telah disarankan oleh Sanjaya menjadi salah satu metode yang paling komperhensif dan bermanfaat, Adapun alasannya mengapa tes diagnostic lebih efektif itu disebabkan :

1. **Memperoleh data kuantitatif dan kualitatif** : Tes diagnostik memberikan gambaran konkret mengenai pemahaman awal siswa. Dengan hasil tes ini, guru dapat melihat kesenjangan antara pengetahuan siswa dengan tujuan pembelajaran, baik dari segi kemampuan kognitif maupun pemahaman dasar.
2. **Mendeteksi kebutuhan individu** : Tes ini memungkinkan guru untuk mengenali kebutuhan spesifik setiap siswa. Misalnya, siswa yang memiliki pemahaman konsep dasar yang kurang memadai akan terlihat jelas, sehingga guru bisa menyusun strategi pengajaran remedial atau diferensiasi pembelajaran.
3. **Menghindari kesalahan dalam menyampaikan materi** : Tes diagnostik membantu guru menghindari asumsi yang salah tentang tingkat pemahaman siswa. Jika siswa belum menguasai dasar-dasar materi, mengajarkan konsep lanjutan hanya akan menimbulkan kebingungan lebih lanjut.
4. **Efisiensi waktu dan fokus pengajaran**: Dengan mengetahui masalah lebih awal, guru bisa langsung fokus pada area yang paling memerlukan perhatian. Ini mencegah pemborosan waktu pada materi yang sudah

dikuasai siswa, sekaligus memaksimalkan pembelajaran pada aspek yang belum dikuasai.

Sedangkan perbandingannya apabila menggunakan cara lain adalah :

1. **Observasi dan wawancara** : memberikan informasi yang mendalam tentang aspek non-kognitif, seperti motivasi siswa dan interaksi mereka, namun kedua metode ini membutuhkan waktu lebih lama dan hasilnya bisa lebih subjektif, tergantung pada kemampuan pengamatan dan penilaian guru.
2. **Refleksi** : berguna untuk mengevaluasi proses pembelajaran setelah selesai, tetapi tidak memberikan informasi awal yang diperlukan untuk segera memperbaiki masalah sejak awal pembelajaran.

Meskipun setiap metode memiliki kelebihan masing-masing, *tes diagnostik* cenderung lebih efisien dan efektif dalam mengidentifikasi masalah pada tahap awal pembelajaran. Dengan mendapatkan data konkret sejak awal, guru dapat dengan cepat dan tepat merespons kebutuhan siswa, yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil pembelajaran secara keseluruhan. Jika diterapkan bersamaan dengan metode lain seperti observasi dan wawancara, tes diagnostik memberikan fondasi yang kuat untuk memahami masalah kognitif siswa dan membantu memperbaiki proses pembelajaran secara lebih cepat dan tepat.

C. Strategi Pengolahan Masalah

1. Problem-Based Learning (PBL)

Menentukan strategi pengolahan masalah yang paling efektif dalam pembelajaran tergantung pada konteks, tujuan pembelajaran, dan karakteristik siswa. Namun, dari berbagai macam strategi yang ada, Problem-Based Learning (PBL) sering kali dianggap sebagai salah satu yang paling efektif. Berikut adalah keunggulan dan kekurangan pada strategi PBL :

Keunggulan : A) **Relevansi dunia nyata** : PBL menggunakan masalah nyata yang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa, sehingga siswa dapat melihat langsung penerapan pengetahuan yang mereka pelajari dalam konteks yang lebih luas. B) **Pengembangan keterampilan pemecahan masalah** : Pendekatan ini secara eksplisit mengembangkan keterampilan pemecahan masalah. Siswa tidak hanya belajar materi, tetapi juga belajar cara mengatasi tantangan dan mencari solusi. C) **Kolaborasi dalam tim** : PBL mendorong siswa untuk bekerja dalam kelompok, meningkatkan keterampilan kerja sama, komunikasi, dan kolaborasi. Ini membantu mereka untuk belajar dari satu sama lain dan mengembangkan keterampilan interpersonal mereka. D) **Penerapan pengetahuan** : Dalam PBL, siswa diharapkan untuk menerapkan pengetahuan yang telah mereka pelajari untuk menyelesaikan masalah. Ini membuat proses pembelajaran menjadi lebih interaktif dan aplikatif. E) **Meningkatkan motivasi** : Karena siswa terlibat dalam mencari solusi untuk masalah yang relevan, PBL dapat meningkatkan motivasi dan minat siswa terhadap materi pelajaran.

Kekurangan : A) **Waktu yang dibutuhkan :** PBL sering memerlukan waktu yang lebih lama untuk menyelesaikan proyek dibandingkan dengan metode pengajaran tradisional. Hal ini dapat menjadi tantangan dalam kurikulum yang ketat. B) **Kesulitan dalam penilaian :** Penilaian dalam PBL bisa menjadi rumit karena melibatkan proses, kolaborasi, dan hasil akhir. Sulit untuk menentukan kriteria yang adil dan objektif bagi semua siswa. C) **Ketergantungan pada keterampilan guru :** Keberhasilan PBL sangat bergantung pada keterampilan dan pengalaman guru dalam memfasilitasi diskusi, mendukung kelompok, dan mengarahkan siswa dalam proses pemecahan masalah. D) **Tantangan dalam dinamika kelompok :** Dalam kelompok, beberapa siswa mungkin mendominasi diskusi, sementara yang lain mungkin tidak berpartisipasi aktif. Hal ini dapat mengurangi efektivitas pembelajaran kelompok. E) **Keterbatasan materi :** Tidak semua materi pelajaran dapat dengan mudah diterapkan dalam konteks PBL. Beberapa konsep mungkin lebih cocok untuk metode pengajaran tradisional

Menurut Supriyadi, Problem-Based Learning adalah pendekatan yang mengharuskan siswa untuk mencari solusi dari masalah yang dihadapi. Dalam PBL, siswa bekerja dalam kelompok untuk menganalisis masalah, merumuskan hipotesis, dan mencari solusi berdasarkan penelitian. Pendekatan ini tidak hanya membantu siswa memahami materi, tetapi juga meningkatkan keterampilan kerja sama dan komunikasi mereka (Supriyadi, S. 2022). Menurut Rusman Problem-Based Learning adalah metode pembelajaran yang memfokuskan pada penggunaan masalah sebagai alat untuk mendorong siswa berpikir kritis dan kreatif (Rusman. 2022).

Menurut Asriani, Problem-Based Learning sebagai model pembelajaran yang mengedepankan pemecahan masalah sebagai fokus utama. Dalam model ini, siswa dihadapkan pada masalah yang menantang yang perlu diselesaikan secara kolaboratif, sehingga mereka belajar untuk menganalisis, mencari informasi, dan menerapkan pengetahuan yang telah dipelajari (Asriani, E. 2023).

Lestari menyatakan bahwa Problem-Based Learning (PBL) adalah pendekatan yang memfokuskan pada pembelajaran melalui penyelesaian masalah yang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Pendekatan ini mendorong siswa untuk berpikir kritis dan kreatif dalam mencari solusi, serta mengembangkan keterampilan kerja sama di antara mereka (Lestari, R. 2021).

Dari berbagai pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa Problem-Based Learning (PBL) adalah pendekatan pembelajaran yang berfokus pada pemecahan masalah sebagai sarana untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, serta keterampilan kerja sama dan komunikasi siswa. PBL mendorong siswa untuk menghadapi masalah-masalah nyata yang relevan dengan kehidupan sehari-hari, menganalisisnya secara mendalam, merumuskan hipotesis, dan mencari solusi berdasarkan penelitian atau kolaborasi tim. Pendekatan ini tidak hanya membantu siswa dalam memahami materi, tetapi juga mengembangkan keterampilan penting yang dapat diaplikasikan dalam situasi kehidupan nyata. PBL efektif dalam melibatkan siswa secara aktif dalam proses belajar dan mendorong mereka untuk

menjadi pembelajar mandiri yang mampu menyelesaikan masalah secara sistematis.

Langkah-Langkah Penerapan PBL

- a. Identifikasi masalah
Guru menyajikan masalah nyata atau situasi yang relevan dengan materi pelajaran. Masalah ini harus cukup kompleks untuk merangsang pemikiran kritis dan diskusi di antara siswa.
- b. Pembentukan kelompok
Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok kecil dengan memiliki latar belakang dan keterampilan yang berbeda untuk memberikan perspektif yang bervariasi.
- c. Diskusi kelompok
Setiap kelompok mendiskusikan masalah tersebut, mengidentifikasi apa yang mereka ketahui, dan apa yang perlu mereka pelajari lebih lanjut. Siswa mengajukan pertanyaan dan merumuskan hipotesis.
- d. Pengumpulan data dan informasi
Siswa melakukan penelitian untuk mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan untuk memahami masalah dan mencari solusi. Mereka bisa menggunakan sumber-sumber seperti buku, artikel, internet, atau wawancara.
- e. Analisis dan pengembangan solusi
Setelah mengumpulkan informasi, siswa menganalisis data yang ada dan merumuskan solusi atau rekomendasi untuk mengatasi masalah yang dihadapi.
- f. Presentasi Hasil
Setiap kelompok mempresentasikan temuan dan solusi mereka di depan kelas. Presentasi ini bisa dalam bentuk laporan, poster, atau multimedia.
- g. Refleksi dan Diskusi Kelas
Setelah presentasi, dilakukan diskusi kelas untuk mengevaluasi solusi yang diusulkan oleh setiap kelompok. Siswa juga diajak untuk merefleksikan proses belajar yang telah mereka jalani.
- h. Penerapan dan Tindak Lanjut
Guru dan siswa dapat merencanakan langkah-langkah selanjutnya untuk menerapkan solusi yang diusulkan. Tindak lanjut ini dapat berupa proyek nyata di lingkungan sekolah atau masyarakat.

2. Inquiry-Based Learning (IBL)

Mulyasa mendefinisikan strategi Inquiry sebagai pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada penemuan, di mana siswa dihadapkan pada masalah yang relevan dan diminta untuk mencari solusi melalui penelitian dan eksplorasi. Dalam proses ini, siswa dilatih untuk berpikir kritis dan kreatif dalam merumuskan pertanyaan serta mencari jawabannya (Mulyasa, E. 2018)

Menurut Siswono, strategi Inquiry merupakan pendekatan yang mengedepankan keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar dengan cara

menggali informasi melalui pertanyaan dan eksplorasi. Pendekatan ini tidak hanya menekankan hasil akhir, tetapi juga proses berpikir yang dilakukan siswa dalam mencari solusi terhadap masalah yang ada (Siswono, T. Y. E. 2020)

Dari berbagai definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa strategi Inquiry adalah pendekatan pembelajaran yang berfokus pada keterlibatan aktif siswa dalam mencari dan mengeksplorasi informasi melalui pertanyaan, penelitian, dan kolaborasi. Pendekatan ini membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan analitis, yang sangat penting untuk pembelajaran abad ke-21. Sebagaimana dengan strategi PBL, strategi inquiry juga memiliki keunggulan dan kekurangan,

1. Adapun keunggulannya yaitu:
 - a. Pengembangan keterampilan berpikir kritis dan kreatif :
IBL menekankan proses berpikir kritis dan kreatif. Siswa diajak untuk mengajukan pertanyaan, merumuskan hipotesis, dan mengeksplorasi informasi yang relevan, yang memperkuat kemampuan analisis mereka.
 - b. Fokus pada proses belajar :
IBL lebih menekankan pada proses penemuan daripada hanya hasil akhir. Ini membantu siswa memahami pentingnya proses berpikir dalam menemukan solusi, bukan hanya menyelesaikan tugas.
 - c. Kemandirian siswa :
IBL mendorong siswa untuk belajar secara mandiri. Siswa dapat mengembangkan rasa tanggung jawab terhadap proses belajar mereka sendiri, yang berkontribusi pada pembelajaran seumur hidup.
 - d. Fleksibilitas dalam pembelajaran :
IBL lebih fleksibel dalam hal pertanyaan dan masalah yang dapat dieksplorasi. Siswa dapat memilih jalur pembelajaran mereka sendiri, yang dapat menghasilkan pengalaman belajar yang lebih personal.
 - e. Pengembangan keterampilan bertanya:
IBL membantu siswa mengembangkan keterampilan untuk mengajukan pertanyaan yang relevan dan kritis, yang sangat penting dalam pembelajaran dan penelitian.
2. Adapun Kekurangannya :
 - a. Tingkat kemandirian siswa yang berbeda :
IBL mendorong kemandirian siswa, tetapi tidak semua siswa memiliki kemampuan untuk belajar secara mandiri. Siswa yang kurang percaya diri mungkin merasa kesulitan dalam proses ini.
 - b. Potensi kebingungan :
Jika tidak difasilitasi dengan baik, siswa dapat mengalami kebingungan atau kehilangan fokus selama proses eksplorasi. Ini bisa menyebabkan frustrasi dan menurunkan motivasi.
 - c. Pengalaman guru yang diperlukan :
Guru yang kurang berpengalaman dalam menerapkan IBL mungkin kesulitan dalam mengarahkan siswa dan memfasilitasi diskusi yang produktif, sehingga mengurangi efektivitas pembelajaran.

- d. Keterbatasan waktu :
Seperti PBL, IBL juga memerlukan waktu yang lebih lama dibandingkan metode pengajaran konvensional. Ini bisa menjadi kendala dalam kurikulum yang padat.
- e. Penilaian yang Rumit :
Penilaian dalam IBL juga bisa menjadi rumit karena melibatkan banyak aspek, termasuk proses berpikir, interaksi kelompok, dan hasil. Ini dapat membuat penilaian menjadi subjektif dan sulit untuk diukur.

Langkah-Langkah Penerapan IBL

- a. Identifikasi topik atau masalah
Pilih topik atau masalah yang relevan dan menarik untuk siswa. Topik tersebut harus dapat memicu rasa ingin tahu dan memotivasi siswa untuk melakukan penelitian.
- b. Rumusan pertanyaan pemandu
Ajukan pertanyaan pemandu yang merangsang pemikiran kritis. Pertanyaan ini sebaiknya terbuka dan memungkinkan berbagai jawaban, serta mendorong eksplorasi lebih lanjut.
- c. Penyajian masalah
Sajikan masalah atau situasi nyata yang berkaitan dengan topik yang dipilih. Masalah ini harus cukup menantang untuk mendorong siswa berpikir dan mencari solusi.
- d. Diskusi awal
Adakan diskusi awal di kelas untuk menggali pengetahuan yang sudah dimiliki siswa tentang topik tersebut. Diskusi ini membantu siswa memahami konteks dan memperdalam pemahaman mereka.
- e. Pembagian kelompok
Bagi siswa ke dalam kelompok kecil untuk bekerja sama. Pembagian kelompok harus mempertimbangkan keberagaman kemampuan siswa agar mereka dapat saling mendukung.
- f. Eksplorasi dan penelitian
Arahkan siswa untuk melakukan eksplorasi dan penelitian. Mereka dapat menggunakan berbagai sumber, seperti buku, artikel, internet, atau wawancara, untuk mengumpulkan informasi yang relevan.
- g. Analisis data
Setelah mengumpulkan informasi, siswa perlu menganalisis data yang didapat. Diskusikan temuan mereka dalam kelompok untuk menemukan pola, kesimpulan, atau solusi yang mungkin.
- h. Presentasi hasil
Setiap kelompok mempresentasikan hasil penelitian mereka di depan kelas. Presentasi ini memberikan kesempatan bagi siswa untuk berbagi penemuan dan mendapatkan umpan balik dari teman sekelas.
- i. Diskusi kelas

Adakan diskusi kelas untuk mengevaluasi solusi yang diusulkan oleh setiap kelompok. Diskusi ini penting untuk membahas berbagai perspektif dan mendalami topik lebih lanjut.

j. Refleksi

Minta siswa untuk melakukan refleksi tentang proses pembelajaran mereka. Tanyakan apa yang telah mereka pelajari, bagaimana mereka bekerja dalam kelompok, dan bagaimana mereka dapat menerapkan pengetahuan baru dalam kehidupan nyata.

k. Penilaian

Lakukan penilaian tidak hanya pada hasil akhir tetapi juga pada proses yang dilalui siswa. Penilaian dapat meliputi keterlibatan, kolaborasi, analisis, dan pemahaman materi.

3. Collaborative Problem Solving

Trianto, T. CBL adalah strategi pembelajaran yang menekankan kerja sama antar siswa dalam kelompok kecil untuk menyelesaikan tugas tertentu. Dalam CBL, setiap anggota kelompok saling bergantung satu sama lain dan bertanggung jawab atas hasil kelompok, sehingga meningkatkan keterlibatan dan tanggung jawab individu dalam proses belajar (Trianto, T., 2021). Menurut Mulyasa, CBL adalah pendekatan pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk belajar dalam suasana kerja sama dengan tujuan saling membantu dalam mencapai hasil pembelajaran yang lebih baik. Dalam model ini, kolaborasi antar siswa menjadi pusat proses pembelajaran, di mana mereka berbagi tugas, ide, dan tanggung jawab dalam mencari solusi (Mulyasa. (2023).

Kesimpulan dari kedua pendapat di atas adalah bahwa Collaborative Based Learning (CBL) merupakan pendekatan pembelajaran yang menekankan kerja sama aktif antar siswa dalam menyelesaikan tugas atau memecahkan masalah. Menurut Trianto, CBL melibatkan kerja sama dalam kelompok kecil, di mana setiap anggota saling bergantung dan bertanggung jawab, yang pada akhirnya meningkatkan keterlibatan dan tanggung jawab individu. Mulyasa menambahkan bahwa CBL menciptakan suasana belajar berbasis kolaborasi, di mana siswa berbagi ide dan tanggung jawab, dengan tujuan saling membantu untuk mencapai hasil pembelajaran yang optimal. Secara keseluruhan, kedua ahli menyoroti pentingnya interaksi dan tanggung jawab bersama dalam proses pembelajaran melalui CBL, yang mendorong keterampilan sosial dan akademik siswa.

Keunggulan strategi collaborative learning

- a. Meningkatkan keterampilan sosial : Collaborative learning membantu siswa belajar bekerja dalam tim, berkomunikasi, dan berkolaborasi secara efektif. Ini meningkatkan kemampuan interpersonal mereka, seperti mendengarkan dan menghargai pendapat orang lain.
- b. Mendorong pemahaman yang mendalam : Siswa yang bekerja dalam kelompok kecil sering kali harus mendiskusikan dan menjelaskan konsep kepada satu sama lain, yang membantu memperkuat pemahaman mereka terhadap materi.

- c. Meningkatkan motivasi dan keterlibatan : Dengan bekerja bersama, siswa sering merasa lebih termotivasi karena mereka saling mendukung dan bertanggung jawab atas hasil kelompok.
- d. Mengembangkan keterampilan berpikir kritis : Diskusi kelompok dalam collaborative learning mendorong siswa untuk berpikir kritis dalam menganalisis masalah, merumuskan solusi, dan mengevaluasi berbagai sudut pandang.
- e. Peningkatan hasil belajar : Siswa yang terlibat dalam pembelajaran kolaboratif sering mengalami peningkatan dalam prestasi akademik karena proses belajar yang lebih mendalam dan interaktif.

Kekurangan strategi collaborative learning

- a. Ketergantungan pada siswa lain : Dalam situasi tertentu, beberapa siswa mungkin bergantung terlalu banyak pada siswa yang lebih aktif atau lebih pandai, sehingga tidak belajar dengan optimal.
- b. Pembagian tugas yang tidak merata : Terkadang, pembagian tanggung jawab dalam kelompok tidak seimbang, di mana beberapa siswa bekerja lebih banyak daripada yang lain, menyebabkan ketidakadilan dalam beban kerja.
- c. Waktu yang lebih lama : Proses pembelajaran kolaboratif biasanya memakan waktu lebih lama dibandingkan metode pembelajaran individu karena membutuhkan diskusi, pembagian tugas, dan konsensus.
- d. Kendala komunikasi: Jika tidak ada komunikasi yang baik dalam kelompok, hal itu bisa menyebabkan konflik, kebingungan, atau ketidakcocokan dalam pemahaman terhadap tugas yang dikerjakan.
- e. Kurangnya kontrol individu : Guru mungkin kesulitan memantau perkembangan setiap siswa dalam kelompok, sehingga sulit untuk menilai kontribusi individu secara adil.

Langkah-Langkah Penerapan CBL

- a. Persiapan materi dan pembentukan kelompok
Persiapan Materi : Guru harus mempersiapkan materi pembelajaran yang sesuai dan relevan untuk dibahas dalam kelompok.
Pembentukan Kelompok : Kelompok siswa dibentuk dengan mempertimbangkan keragaman keterampilan, latar belakang, dan karakteristik siswa agar dapat saling melengkapi dalam proses belajar. Menurut Trianto, pembentukan kelompok yang baik akan mendukung interaksi dan kolaborasi yang efektif.
- b. Penjelasan tugas
Menjelaskan Tujuan dan Tugas: Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan tugas yang harus dikerjakan oleh masing-masing kelompok. Menurut Mulyasa, kejelasan tugas sangat penting untuk menghindari kebingungan di kalangan siswa.
- c. Diskusi kelompok

Mengizinkan Diskusi: Siswa berdiskusi dalam kelompok untuk menganalisis masalah atau topik yang diberikan. Dalam proses ini, mereka saling bertanya dan berbagi ide, sehingga mendorong keterlibatan aktif dari setiap anggota kelompok.

d. Pencarian solusi

Mencari dan Menganalisis Informasi: Siswa mencari informasi dari berbagai sumber (buku, internet, atau sumber lain) untuk mendukung ide-ide mereka dalam diskusi. Proses ini membantu mereka belajar mencari solusi secara kolaboratif.

e. Presentasi hasil

Mempresentasikan Temuan: Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi dan solusi yang telah mereka rumuskan di depan kelas. Menurut Siswono, presentasi membantu siswa mengembangkan keterampilan komunikasi dan memberikan kesempatan untuk mendapatkan umpan balik.

f. Evaluasi dan diskusi kelas

Evaluasi Hasil : Guru memberikan evaluasi terhadap hasil kerja kelompok. Diskusi kelas dilakukan untuk membahas kelebihan dan kekurangan dari solusi yang diusulkan oleh setiap kelompok. Ini mendorong siswa untuk berpikir kritis dan mempertimbangkan perspektif lain.

g. Refleksi

Refleksi Proses Pembelajaran: Setelah kegiatan, guru dan siswa melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran, menilai apa yang telah dipelajari, tantangan yang dihadapi, dan bagaimana mereka dapat bekerja lebih baik di lain waktu. Refleksi ini penting untuk pengembangan diri siswa.

Langkah-langkah tersebut, jika diterapkan dengan baik, dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran kolaboratif, memfasilitasi interaksi sosial antar siswa, dan mendukung pencapaian hasil belajar yang lebih baik.

D. Analisis Strategi Pengolahan Masalah

Persamaan dari tiga strategi PBL, IBL, CBL jika dilihat dari sudut pandang keefektifan. Berikut adalah persamaan dari Problem-Based Learning (PBL), Inquiry-Based Learning (IBL), dan Collaborative Learning (CBL) jika dilihat dari segi keefektifan:

1. **Mendorong Keterlibatan Aktif Siswa**, Ketiga strategi ini mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran.

PBL : Dalam PBL, siswa terlibat langsung dalam menganalisis masalah dan mencari solusi. Proses ini memerlukan partisipasi aktif dan keterlibatan emosional.

IBL : IBL juga menuntut siswa untuk aktif bertanya, mengeksplorasi, dan menggali informasi. Siswa tidak hanya menerima pengetahuan, tetapi juga menciptakannya.

CBL : Dalam CBL, siswa bekerja sama dalam kelompok, yang meningkatkan interaksi dan keterlibatan mereka. Siswa berperan serta dalam diskusi, berbagi ide, dan menyelesaikan tugas bersama.

2. Pengembangan Keterampilan Kritis dan Analitis, semua strategi ini membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan analitis.

PBL: Siswa harus menganalisis masalah secara mendalam dan merumuskan solusi yang logis. Ini melatih keterampilan berpikir kritis mereka.

IBL: Dengan melakukan penelitian dan eksplorasi, siswa belajar untuk berpikir analitis, mengevaluasi informasi, dan menyusun kesimpulan berdasarkan data yang ditemukan.

CBL: Melalui kerja sama, siswa juga dilatih untuk mengevaluasi argumen dan ide yang diajukan oleh teman sekelompoknya, yang merangsang keterampilan berpikir kritis.

3. Peningkatan Kemampuan Kolaborasi

Ketiga pendekatan ini menekankan pentingnya kerja sama dan kolaborasi di antara siswa.

PBL: Dalam PBL, siswa sering bekerja dalam kelompok untuk memecahkan masalah, yang meningkatkan keterampilan kerja sama.

IBL: IBL mendorong siswa untuk berdiskusi dan berbagi informasi, sehingga membangun kemampuan kolaboratif mereka.

CBL: CBL secara eksplisit berfokus pada kerja sama antar siswa, sehingga membantu mereka mengembangkan kemampuan untuk bekerja dalam tim.

4. Fokus pada Pembelajaran Kontekstual, Ketiga strategi ini menempatkan pembelajaran dalam konteks nyata dan relevan, yang meningkatkan keefektifan pembelajaran.

PBL: Masalah yang dihadapi siswa dalam PBL sering kali berhubungan dengan situasi dunia nyata, sehingga membuat pembelajaran lebih bermakna.

IBL: IBL juga berfokus pada pertanyaan dan isu yang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa, yang meningkatkan motivasi dan minat belajar.

CBL: Dalam CBL, siswa belajar untuk bekerja sama dalam menyelesaikan tugas yang sering kali berkaitan dengan konteks nyata, sehingga meningkatkan relevansi pembelajaran.

5. Peningkatan Motivasi dan Minat Belajar, Semua strategi ini dapat meningkatkan motivasi dan minat siswa dalam belajar.

PBL: Melibatkan siswa dalam masalah nyata membuat mereka merasa lebih berinvestasi dalam pembelajaran mereka.

IBL: Ketika siswa diberi kebebasan untuk mengeksplorasi dan menemukan informasi sendiri, mereka merasa lebih terlibat dan termotivasi.

CBL: Interaksi sosial dalam CBL membuat proses belajar menjadi lebih menyenangkan dan menarik bagi siswa.

Mengenai perbedaan dari Problem-Based Learning (PBL), Inquiry-Based Learning (IBL), dan Collaborative Learning (CBL) jika dilihat dari segi keefektifan:

1. Pendekatan Pembelajaran

PBL : Dalam PBL, siswa dihadapkan pada masalah yang kompleks dan nyata yang memerlukan analisis dan pemecahan. Siswa belajar untuk berpikir kritis dan sistematis untuk menemukan solusi, sehingga pembelajaran terfokus pada penerapan pengetahuan dalam situasi praktis.

IBL : IBL lebih berorientasi pada proses penemuan. Siswa didorong untuk mengajukan pertanyaan, melakukan penelitian, dan menjelajahi topik dengan cara yang lebih bebas. Fokus utama adalah pada pengembangan keterampilan berpikir kritis dan kreatif melalui eksplorasi, bukan hanya pemecahan masalah.

CBL : CBL menekankan kerja sama antar siswa dalam kelompok. Meskipun kolaborasi adalah elemen penting, pendekatan ini lebih berfokus pada interaksi sosial dan pembelajaran dari satu sama lain. Siswa berbagi tugas dan tanggung jawab, namun tidak selalu terfokus pada pemecahan masalah atau eksplorasi.

2. Proses Pembelajaran

PBL : Proses PBL dimulai dengan pengenalan masalah, diikuti oleh penelitian yang mendalam untuk menemukan solusi. Siswa berkolaborasi untuk mengeksplorasi semua aspek masalah, menganalisis, dan merumuskan kesimpulan.

IBL : Dalam IBL, siswa mengajukan pertanyaan yang mereka minati dan kemudian melakukan penelitian untuk menemukan jawaban. Prosesnya lebih terbuka dan fleksibel, dengan siswa yang mengarahkan eksplorasi mereka sendiri.

CBL : Proses CBL berfokus pada kolaborasi dalam menyelesaikan tugas. Siswa bekerja dalam kelompok kecil dan berbagi ide serta informasi untuk menyelesaikan proyek atau tugas yang telah ditentukan.

3. Peran Siswa dan Guru

PBL : Siswa memiliki peran aktif sebagai pemecah masalah, sementara guru bertindak sebagai fasilitator dan pembimbing yang menyediakan dukungan saat diperlukan. Guru mendorong siswa untuk berpikir kritis dan bertanggung jawab atas proses pembelajaran mereka sendiri.

IBL : Dalam IBL, siswa berperan sebagai peneliti yang aktif, yang berusaha menemukan informasi dan pengetahuan baru. Guru berfungsi sebagai pemandu yang membantu siswa dalam proses eksplorasi dan penemuan, tetapi tidak mendikte apa yang harus dipelajari.

CBL : Siswa di CBL berkolaborasi dan saling mendukung dalam kelompok. Guru di sini berperan sebagai mediator yang membantu siswa membangun kerjasama dan komunikasi yang efektif dalam kelompok, serta memberikan umpan balik.

4. Hasil Pembelajaran

PBL : Hasil dari PBL biasanya mencakup pemahaman yang lebih dalam tentang materi pelajaran dan peningkatan keterampilan pemecahan masalah yang konkret. Siswa dapat menerapkan pengetahuan mereka dalam konteks dunia nyata.

IBL : Hasil dari IBL berfokus pada keterampilan berpikir kritis dan kreatif, serta kemampuan untuk mengeksplorasi dan merumuskan pertanyaan yang relevan. Siswa belajar untuk menjadi pembelajar mandiri dan memiliki rasa ingin tahu yang tinggi.

CBL : Hasil dari CBL lebih menekankan pada keterampilan kolaboratif dan komunikasi. Siswa belajar bagaimana bekerja sama dalam tim, membangun keterampilan sosial, dan berbagi pengetahuan secara efektif.

SIMPULAN

Kesimpulan penelitian ini mengungkapkan bahwa setiap strategi pengolahan masalah dalam pembelajaran memiliki keunikan dalam pendekatan dan tujuan pembelajarannya. Problem-Based Learning (PBL) sangat efektif untuk mendorong keterlibatan aktif, Inquiry-Based Learning memupuk rasa ingin tahu, sementara Collaborative Problem Solving menekankan kerja sama tim. Ketiga strategi ini PBL, IBL, dan CBL memiliki keunikan dan kelebihan masing-masing dalam mendukung proses pembelajaran. PBL lebih terfokus pada pemecahan masalah nyata, IBL lebih menekankan pada proses penelitian dan eksplorasi, sementara CBL berfokus pada interaksi dan kolaborasi antar siswa. Dari segi keefektifan, PBL lebih baik dalam konteks pemecahan masalah nyata, IBL unggul dalam mendorong eksplorasi dan penemuan pengetahuan baru, sementara CBL lebih efektif dalam membangun keterampilan kolaboratif dan komunikasi di antara siswa. Masing-masing strategi memiliki kekuatan dan fokus yang berbeda, sehingga pilihan strategi harus disesuaikan dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

DAFTAR RUJUKAN

- Arifin, Z. (2021). *Evaluasi Pembelajaran*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Asriani, E. (2023). Penggunaan Model Problem-Based Learning dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Inovasi*, 10(1)
- Hamalik, O. (2020). *Dasar-Dasar Pendidikan*. Bumi Aksara.
- Hasanah, U. (2020). Strategi Pembelajaran Aktif untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis. *Jurnal Pendidikan*, 12(1).

-
- Lestari, R. (2021). Pengaruh Model Problem-Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 7(3)
- Mulyasa, E. (2018). *Pengembangan Pembelajaran Berbasis Inquiry*. Jakarta: PT Remaja Rosdakarya.
- Mulyasa. (2023). *Pengembangan Model Pembelajaran Kolaboratif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Munte, R. S., Mukhtar, M., Anwar, K., Mahmud, M. Y., & Siregar, I. (2024). Inovasi Guru Melalui Transformasi Digital di Sekolah Berbasis Islam Terpadu. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran (JRPP)*, 7(3), 8901.
- Nuridin, H. (2022). *Strategi Reflektif dalam Pengajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar*. Yogyakarta: Deepublish.
- Ramdani, D. (2021). Pengembangan Keterampilan Berpikir Kritis Melalui Pemecahan Masalah Dalam Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 8(3).
- Rusman. (2022). *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sanjaya, W. (2023). *Model Pembelajaran dan Pengembangan Kurikulum*. Jakarta: Prenada Media.
- Siswono, T. Y. E. (2020). *Strategi Pembelajaran Matematika Berbasis Inquiry*. Yogyakarta: Deepublish.
- Supriyadi, S. (2022). Penerapan Model Problem-Based Learning dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1)
- Trianto, T. (2021). *Model Pembelajaran Inovatif Berbasis Konstruktivisme*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Yulianti, S. (2019). *Pembelajaran Inovatif untuk Pendidikan Abad 21*. Bandung: Alfabeta.
- Yuliana, R. (2022). Inovasi Pembelajaran Berbasis Masalah. *Jurnal Pendidikan*, 10(2)