

**PROBLEM BASED LEARNING: MEMBUKA PELUANG KOLABORASI DAN
PENGEMBANGAN SKILL SISWA**

Oleh:

Dewi Ayu Wisnu Wardani

Sekolah Tinggi Hindu Dharma Klaten Jawa Tengah

dewidanendra3@gmail.com

ABSTRAK

Problem Based Learning (PBL) adalah pendekatan pembelajaran yang menempatkan siswa dalam konteks pemecahan masalah nyata untuk mendorong kolaborasi dan pengembangan skill. Artikel ini membahas pentingnya Problem Based Learning dalam memberikan peluang kolaborasi dan pengembangan keterampilan yang relevan bagi siswa di era pendidikan milenial. Siswa dilatih untuk berpikir kritis, berkomunikasi efektif, bekerja sama tim, kreatif, dan menyelesaikan masalah dunia nyata melalui pembelajaran berbasis masalah. Siswa dapat memperoleh keterampilan yang dibutuhkan dalam dunia nyata dan mempersiapkan diri untuk tantangan masa depan dengan belajar berdasarkan masalah yang terstruktur. Artikel ini membahas manfaat belajar berdasarkan masalah, serta langkah-langkah implementasi dan masalah yang mungkin dihadapi. Pendidikan yang didasarkan pada masalah dapat menjadi pengalaman yang bermakna, relevan, dan mempersiapkan siswa untuk sukses di dunia yang kompleks.

Kata Kunci : Problem Based Learning, Kolaborasi Pengembangan Skill Siswa

ABSTRACT

Problem Based Learning (PBL) is a learning approach that places students in the context of solving real problems to encourage collaboration and skill development. This article discusses the importance of Problem Based Learning in providing opportunities for collaboration and developing relevant skills for students in the millennial education era. Students are trained to think critically, communicate effectively, work in teams, be creative, and solve real-world problems through problem-based learning. Students can acquire skills needed in the real world and prepare for future challenges by studying structured problem-based learning. This article discusses the benefits of problem-based learning, as well as implementation steps and problems that may be encountered. Problem-based education can be a meaningful, relevant experience and prepares students for success in a complex world.

Keywords: Problem-Based Learning, Collaboration, Student Skill Development

I. PENDAHULUAN

Proses meningkatkan diri seseorang sehingga mereka dapat membangun peradaban yang memudahkan hidup mereka dikenal sebagai pendidikan. Sesuai dengan tuntutan perkembangan pengetahuan dan keahlian saat ini, pendekatan dan model pembelajaran telah berkembang dan beragam dalam waktu yang lama. Kebutuhan profesional abad kedua puluh satu terus berkembang. Dalam proses pengajaran, model pembelajaran adalah kerangka atau pendekatan yang digunakan untuk menghasilkan pengajaran yang efektif bagi siswa. Pendekatan yang berbeda untuk menyusun materi pembelajaran, interaksi siswa-guru, dan aktivitas pembelajaran tersedia melalui model pembelajaran ini. Setiap model pembelajaran memiliki dasar, strategi, dan keuntungan. Saat memilih dan menerapkan model pembelajaran yang tepat, pendidik harus mempertimbangkan konteks, tujuan pembelajaran, dan kebutuhan siswa. Tidak diragukan lagi, tujuan itu akan memberikan pendidik dan praktisi pendidikan pengetahuan yang mendalam tentang cara menerapkan model pembelajaran.

Pendidikan telah ada sejak awal zaman, karena manusia adalah objek dan subjek utama pendidikan. Pemberdayaan manusia melalui proses pendidikan bertujuan untuk membangun peradaban dan menciptakan masyarakat yang sehat secara fisik dan mental. Akibatnya, manusia sangat membutuhkan pendidikan agar mereka dapat berkembang dan mengembangkan kebudayaannya secara efektif. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa pendidikan adalah cara utama untuk meneruskan dan mengekalkan kebudayaan manusia. Namun, fungsi pendidikan lebih dari sekadar meneruskan dan mengekalkan kebudayaan; pendidikan juga berusaha menyesuaikan dan mengembangkan kebudayaan baru secara proporsional dan dinamis. Pendidikan sangat penting untuk membangun masyarakat dan memposisikan manusia dalam kehidupan (Chaeruddin B, 2013: 421). Inovasi dalam model pembelajaran menjadi sangat penting untuk meningkatkan kegiatan belajar mengajar di era yang terus berubah, di mana perubahan teknologi dan tuntutan kehidupan yang kompleks semakin meningkat. Model pembelajaran yang inovatif dapat mempersiapkan siswa untuk masa depan yang dinamis dan menarik.

Pendidikan modern mengalami banyak transformasi yang signifikan, termasuk kemajuan teknologi, transformasi sosial dan budaya, dan kebutuhan masyarakat yang semakin kompleks. Model pembelajaran yang inovatif dapat memastikan bahwa siswa memperoleh keterampilan dan pengetahuan yang relevan dengan dunia nyata. Model-model ini juga dapat membuat pengalaman belajar menarik dan mendorong siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam proses belajar. Siswa menjadi lebih terlibat dan lebih termotivasi untuk belajar jika metode yang inovatif dan interaktif digunakan. Siswa dapat memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang ide-ide yang diajarkan melalui model pembelajaran. Pendekatan yang berpusat pada siswa, seperti pembelajaran berbasis proyek atau pembelajaran berbasis masalah, memungkinkan siswa mengambil bagian dalam aktivitas pemecahan masalah yang membantu mereka memahami konsep dan menggunakannya dalam situasi dunia nyata.

Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) adalah model pembelajaran yang sedang populer di kalangan pendidik saat ini karena dianggap sesuai dengan tuntutan masyarakat yang berubah, masyarakat yang inovatif dan kreatif, dan masyarakat modern yang kompetitif. Disebut kreatif karena dapat berubah sesuai dengan situasi dan kondisi, serta karena dapat mengatasi tantangan yang dihadapi oleh siswa. Model ini menunjukkan bahwa masalah yang diberikan adalah masalah yang nyata dan ada di lingkungannya, dan siswa memiliki kesempatan untuk menyelesaikannya. Meskipun demikian, masalah itu masih berada dalam kerangka kurikulum dan tujuan pembelajaran yang diinginkan.

Model pembelajaran berfungsi sebagai panduan guru dalam melakukan aktivitas mengajar dan merupakan kerangka konseptual dan prosedur yang sistematis untuk merencanakan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Dengan demikian, diharapkan kegiatan mengajar terorganisir dengan baik dan mencapai tujuan pembelajaran. Menurut pernyataan lain, model pembelajaran adalah pola atau rencana yang digunakan untuk mengatur pelajaran di kelas dan menetapkan alat pendukung seperti buku, film, kurikulum, komputer, dan alat lainnya. Model pembelajaran ini berfungsi sebagai referensi bagi pendidik untuk mengajar dan merencanakan pembelajaran.

Metode yang digunakan dalam tulisan ini merupakan studi literatur. Dalam studi literatur ini dilakukan dengan mengumpulkan berbagai referensi yang terkait dengan permasalahan yang diangkat. Dalam kajian ini dengan menggunakan berbagai sumber referensi seperti, jurnal, buku, dan berbagai informasi dari situs-situs internet. Melalui studi literatur ini akan dijadikan dasar dalam memberikan argument terkait masalah yang diangkat Problem Based Learning: Membuka Peluang Kolaborasi dan Pengembangan Skill Siswa.

II. PEMBAHASAN

1. Model pembelajaran

Model pembelajaran adalah kerangka konseptual dan prosedur yang sistematis untuk merencanakan pengalaman belajar untuk tercapainya tujuan pendidikan tertentu dan berfungsi sebagai panduan guru dalam melakukan aktivitas mengajar. Jadi, dengan adanya model belajar ini, diharapkan agar kegiatan mengajar terorganisi dengan baik dan mencapai tujuan pembelajaran. Pernyataan lain mengemukakan bahwa model pembelajaran adalah rencana atau pola yang digunakan sebagai pedoman ketika merencanakan pembelajaran di kelas dan menentukan alat peraga yang mendukung kegiatan pembelajaran tersebut seperti buku, film, kurikulum, computer dan lainnya. Fungsi dari model pembelajaran ini adalah sebagai acuan pendidik dalam mengajar ataupun merencanakan pembelajaran.

Beberapa pendapat ahli tentang pentingnya model pembelajaran : menurut Agus Suprijino menyatakan bahwa patokan dalam merencanakan pembelajatan didalam kelas adalah pola model pembelajaran yang dipakai. Menurut Trianto, model pembelajaran adalah perencanaan Mengajar kelas tatap muka atau mengatur program pengajaran dan menentukan bahan serta alat pengajaran seperti buku, film jenis program media computer dan kurikulum. Pendapat lain dari Saefudin menyatakan bahwa model pembelajaran adalah suatu kerangka konseptual yang menggambarkan

suatu proses sistematis untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi pendidik atau perancang pendidikan dalam merencanakan dan melaksanakan kegiatan pembelajaran. Dari beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa bahwa model pembelajaran membentuk proses belajar mengajar di kelas. Tujuan pembelajaran dicapai melalui kurikulum, metode atau strategi yang digunakan siswa, dan perangkat yang digunakan.

2. Karakteristik Model Pembelajaran

Setiap model pembelajaran memiliki ciri-ciri khusus yang membedakannya dari model lainnya. Berikut adalah beberapa karakteristik umum yang sering terdapat dalam model pembelajaran:

1. Tujuan pembelajaran yang jelas : Setiap model pembelajaran memiliki tujuan yang jelas dan terukur. Tujuan-tujuan ini dimaksudkan untuk membantu siswa dalam mencapai hasil pembelajaran yang diinginkan.
2. Fokus pada interaksi : Banyak model pembelajaran yang menekankan pentingnya interaksi antara guru dengan siswa, siswa dengan siswa, atau siswa dengan sumber belajar. Interaksi ini berfungsi untuk membangun pemahaman yang lebih baik dan memfasilitasi pembelajaran yang aktif.
3. Aktif, konstruktif dan kolaboratif : Model pembelajaran yang efektif mendorong siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Siswa memiliki peran aktif dalam membangun pengetahuan dan pemahaman mereka sendiri melalui refleksi, diskusi, eksperimen dan kolaborasi dengan teman sekelas.
4. Penggunaan sumber belajar yang beragam : Model pembelajaran menggabungkan penggunaan beragam sumber belajar, termasuk buku teks, materi online, media visual, percakapan, permainan, dan sebagainya. Hal ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar melalui berbagai cara yang sesuai dengan gaya belajar mereka.
5. Pembelajaran berbasis masalah : Beberapa model pembelajaran mengadopsi pendekatan berbasis masalah, dimana siswa diberi tantangan, atau masalah nyata yang harus mereka selesaikan. Model ini mendorong siswa untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, analisis dan berpikir kritis.
6. Evaluasi yang beragam : Model pembelajaran menggabungkan berbagai metode evaluasi untuk mengukur pencapaian siswa. Evaluasi dapat mencakup tugas tulis, peoyek, presentasi, ujian, diskusi kelompok, atau penilaian formatif yang terjadi selama proses pembelajaran.
7. Adaptasi terhadap kebutuhan siswa : Model pembelajaran yang efektif mampu menyesuaikan pembelajaran dengan kebutuhan dan karakteristik siswa. Guru memahami perbedaan indivisual siswa dan memodifikasi strategi pembelajaran untuk memenuhi kebtuhan mereka.
8. Pembelajaran berkelanjutan : Model pembelajaran mendorong pembelajaran sepanjang hayat. Siswa diajarkan untuk menjadi pelajar mandiri yang terus mengembangkan pengetahuan dan keterampilan mereka diluar lingkungan sekolah. Perlu diingat bahwa setiap model pembelajaran memiliki kelebihan dan kelemahan masing-masing, dan pilihan model tergantung pada konteks pembelajaran, tujuan pembelajaran dan kebutuhan siswa.

3. Problem-Based Learning

Problem Based Learning (PBL) dikembangkan pertama kali oleh Barrows dan Tamblyn (S. Barrows & M. Tamblyn, 1980) pada tahun 1980-an di Fakultas Kedokteran Universitas McMaster, Kanada. PBL merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang berfokus pada pemecahan masalah melalui studi kasus. PBL dirancang untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan pemecahan masalah, keterampilan kolaborasi, keterampilan komunikasi mandiri dalam belajar. Sejak ditemukannya, PBL telah diterapkan di berbagai bidang, termasuk pendidikan, kedokteran, teknik dan bisnis. Pendekatan ini telah terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman dan penerapan konsep, serta mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif siswa. Problem Based Learning (PBL) atau pembelajaran berbasis masalah adalah sebuah pendekatan pembelajaran yang menekankan pada pengalaman praktis peserta didik dalam menyelesaikan masalah yang kompleks dan kontekstual. Pendekatan ini menggunakan masalah sebagai fokus pembelajaran, dan peserta didik diminta untuk menyelesaikan masalah tersebut melalui kerja sama dalam kelompok (S. Barrows & M. Tamblyn, 1980).

Menurut Howard Barrows dan Kelson yang dikutip Ibrahim, M. dan M. Nur (2010) mengemukakan bahwa Problem Based Learning (PBL) adalah kurikulum dan proses pembelajaran. Kurikulum dirancang dalam berbagai masalah yang menuntut mahasiswa mendapatkan pengetahuan yang penting, membuat mereka mahir dalam memecahkan masalah, dan memiliki strategi belajar sendiri serta memiliki kecakapan berpartisipasi dalam tim. Proses pembelajarannya menggunakan pendekatan yang sistemik untuk memecahkan masalah atau menghadapi tantangan yang nanti diperlukan dalam karier dan kehidupan sehari-hari serta mengembangkan kemandirian dan kepercayaan diri.

Selanjutnya Ibrahim, M dan M.Nur (2010) dan Yackel, E., (1993) mengemukakan bahwa problem based learning (PBL) adalah model pembelajaran yang di dalamnya melibatkan siswa untuk berusaha memecahkan masalah dengan beberapa tahap metode ilmiah sehingga siswa diharapkan mampu untuk mempelajari pengetahuan yang berkaitan dengan masalah tersebut dan sekaligus siswa diharapkan mampu memiliki keterampilan dalam memecahkan masalah. PBL akan menjadi sebuah pendekatan pembelajaran yang berusaha menerapkan masalah yang terjadi dalam dunia nyata, sebagai sebuah konteks bagi peserta didik untuk berlatih bagaimana cara berpikir kritis dan mendapatkan keterampilan untuk memecahkan masalah.

Agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan konsisten maka masalah yang dibuat harus bersesuaian dengan kurikulum, disesuaikan dengan peralatan yang ada, dan memunculkan masalah dari peserta didik yang realistis dan sesuai dengan fakta-fakta empirik di lingkungannya. Semakin dekat masalah itu dengan lingkungannya maka akan semakin mudah bagi peserta didik untuk mengerti dan memahami masalah dan lebih cepat memperoleh jawaban dan jalan keluarnya.

Keunggulan metode pembelajaran berbasis penelitian mendorong siswa untuk melakukan penyelidikan mandiri dan memperoleh pengetahuan melalui proses penemuan sendiri. Ini dapat meningkatkan motivasi siswa, keterampilan riset, dan pemahaman mendalam tentang topik yang dipelajari. Selain itu, metode ini juga membantu siswa mengembangkan keterampilan kritis seperti analisis data dan penalaran logis. Keterbatasan metode ini memerlukan waktu dan sumber daya yang cukup untuk melakukan penelitian yang mendalam. Dalam beberapa kasus, siswa mungkin memerlukan bimbingan dan dukungan yang lebih insentif saat melakukan penelitian mereka.

Model Problem Based Learning digunakan sebagai solusi karena dapat mengembangkan kemampuan menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta (Afandi dalam Noma, Prayitno, dan Suwarno, 2016 : 63). Selain itu menurut Riyanto (2010:285) model PBL dirancang untuk mengembangkan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah dan menuntut adanya aktivitas keterlibatan peserta didik secara penuh, dapat merangsang berpikir peserta didik dan mampu mengembangkan kemandirian belajar sekaligus belajar bersama kelompoknya. Brunner (dalam Trianto, 2009:7) menambahkan bahwa dengan berusaha sendiri mencari pemecahan masalah akan menghasilkan pengetahuan yang benar-benar bermakna.

4. Ciri-Ciri Problem-Based Learning

Pertama, Problem Based Learning sebagai serangkaian tindakan, termasuk perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Diharapkan bahwa peserta didik tidak hanya mendengarkan, mencatat, dan menghafal materi pelajaran selama proses pembelajaran, tetapi juga berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran, berkomunikasi, mencari, mengolah data, dan akhirnya menyimpulkan. Dengan demikian, peserta didik akan terbiasa menjadi aktif dan berpartisipasi dalam proses pembelajaran daripada hanya diam dan menunggu hasil dari orang lain. Ini berarti pembelajaran berbasis masalah tidak pernah menghambat aktivitas berpikir mereka. Kedua, pembelajaran berbasis masalah menjadikan masalah sebagai kata kunci proses pembelajaran, sehingga pembelajaran dapat dilakukan hanya setelah masalah ditemukan. Tanpa masalah, proses pembelajaran tidak mungkin terjadi. Pendidik diharapkan memberi peluang kepada siswa untuk menemukan masalah sendiri, yang mungkin terkait dengan lingkungan mereka.

Pembelajaran berbasis masalah menempatkan masalah sebagai kata kunci dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, proses pembelajaran tidak dapat terjadi kecuali masalah telah ditemukan. Pendidik diharapkan memberi peserta didik kesempatan untuk menemukan masalah sendiri. Mereka harus melakukannya jika masalahnya dekat dengan lingkungan mereka dan nyata. Tentu saja, aturan harus tetap ada dalam kurikulum dan konsisten untuk mencapai tujuan pembelajaran. Ketiga, pembelajaran berbasis masalah menggunakan pendekatan berpikir deduktif dan induktif dalam konteks pendekatan ilmiah (Jujun, S., 2010). Berpikir ilmiah dilakukan secara sistematis dan empiris. Proses ini dilakukan secara empiris, yang berarti penyelesaian masalah didasarkan pada data dan fakta yang jelas.

Selain ciri, model PBM juga mempunyai karakteristik yang membedakannya dengan model pembelajaran yang lain. Karakteristik dimaksud dikemukakan oleh Barrow, yang dikutip oleh (Sanjaya, W, 2010) sebagai berikut : pertama, *learning is student-centered* artinya proses pembelajaran dalam PBL lebih berorientasi pada siswa sebagai orang belajar. Oleh karena itu, PBL didukung juga oleh teori konstruktivisme dimana siswa didorong untuk dapat mengembangkan pengetahuannya sendiri. Kedua adalah *authentic problems form the organizing focus for learning*, artinya masalah yang disajikan kepada siswa adalah masalah yang otentik sehingga siswa mampu dengan mudah memahami masalah tersebut serta dapat menerapkannya dalam kehidupan profesionalnya nanti. Otentik memang penting, karena ini adalah prasyarat bagi kerangka konsep ilmu pengetahuan, bahwa ilmu itu sesuatu yang objektif, bukan sesuatu yang fiktif, itu sebabnya ilmu pengetahuan harus melalui proses yang disebut “*logico, hipotetico, dan ferifikasi*”, bahwa ilmu pengetahuan itu tidak hanya logis artinya masuk dalam kerangka akal dan

pikiran manusia, akan tetapi di dalam selalu terselip dugaan antara salah dan benar oleh sebab itu perlu dilakukan penelitian (Jujun, S., 2010). Ketiga adalah *new information is acquired through self-directing learning*. Bahwa dalam proses pemecahan masalah seringkali siswa belum mengetahui dan memahami semua pengetahuan prasyaratnya, sehingga siswa berusaha untuk mencari sendiri melalui sumbernya, baik dari buku atau informasi lainnya. Hal ini tentu menjadi pembelajaran lagi, karena bagaimanapun juga siswa dituntut untuk memecahkan masalah, dan berusaha mencari referensi yang relevan tentu dalam kerangka ilmiah dengan tahapan-tahapan tertentu. Keempat *adalah learning occurs in small groups*. Agar terjadi interaksi ilmiah dan tukar pemikiran dalam usaha membangun pengetahuan secara kolaboratif, maka PBM dilaksanakan dalam kelompok kecil. Kelompok yang dibuat menuntut pembagian tugas yang jelas dan penetapan tujuan yang jelas. Kelima adalah *teachers act as facilitators*. Artinya pada pelaksanaan PBM, guru hanya berperan sebagai fasilitator. Namun, walaupun begitu guru harus selalu memantau perkembangan aktivitas siswa dan mendorong siswa agar mencapai target yang hendak dicapai.

5. Pentingnya Problem Based Learning (PBL) dalam membuka peluang kolaborasi dan pengembangan skill siswa.

Pendidikan saat ini harus melampaui pembelajaran pasif yang berpusat pada guru dan mendorong siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran. Problem Based Learning (PBL) telah diakui sebagai model pembelajaran yang inovatif yang memungkinkan siswa mengembangkan keterampilan kolaborasi dan komunikasi, berpikir kritis, komunikasi, dan pemecahan masalah dalam dunia nyata. PBL juga membantu siswa mengembangkan kreativitas, kolaborasi, dan keterampilan komunikasi yang diperlukan untuk sukses di era yang penuh dengan perubahan dan kompleksitas ini.

Problem Based Learning adalah pendekatan yang berpusat pada siswa di mana siswa harus menerapkan pengetahuan dan keterampilan mereka untuk memecahkan masalah nyata. Mereka harus bekerja dalam kelompok, berkomunikasi, berkolaborasi, dan berbagi ide dan pengetahuan satu sama lain untuk mencapai tujuan pemecahan masalah. Dalam proses ini, mereka belajar bagaimana beradaptasi dengan situasi yang rumit, belajar analisis, dan belajar menyelesaikan masalah dengan cepat.

Selain itu, PBL membantu siswa memperoleh keterampilan berpikir kritis yang kuat. Mereka diharuskan untuk menganalisis informasi, menemukan hipotesis, dan menilai opsi alternatif. Dalam konteks kolaborasi, siswa belajar untuk mendengarkan, menghargai sudut pandang orang lain, dan bekerja secara tim untuk mencapai kesepakatan bersama. Proses ini memperkuat keterampilan komunikasi, negosiasi, dan kepemimpinan yang diperlukan dalam dunia kerja yang semakin kompleks dan global.

PBL juga mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan di dunia nyata. Dalam pemecahan masalah yang kompleks, siswa berhadapan dengan keadaan yang mungkin tidak mereka temui dalam pembelajaran tradisional. Mereka belajar bagaimana mengatasi ketidakpastian, mengelola konflik, dan beradaptasi dengan perubahan yang cepat. Kemampuan ini sangat penting dalam menghadapi dunia yang dinamis dan terus berkembang.

Prinsip dasar PBL adalah sebagai berikut:

1. Fokus pada masalah: PBL dimulai dengan memberikan masalah atau situasi nyata yang menantang siswa untuk mencari solusi. Masalah ini merupakan titik awal pembelajaran dan menjadi pusat perhatian dalam seluruh proses PBL.
2. Pembelajaran berpusat pada siswa: PBL menempatkan siswa sebagai pengendali aktif dalam pembelajaran. Mereka mengidentifikasi dan mengatasi kekurangan pengetahuan mereka melalui eksplorasi mandiri, penelitian, dan refleksi.
3. Pembelajaran berbasis tim: PBL mendorong kolaborasi dalam kelompok. Siswa bekerja bersama-sama untuk menganalisis masalah, mencari sumber informasi, menghasilkan ide, dan mengembangkan solusi. Kolaborasi dalam kelompok memperkaya pemahaman dan perspektif siswa.
4. Guru sebagai fasilitator: Peran guru dalam PBL adalah sebagai fasilitator dan pendukung. Mereka memberikan bimbingan, mendorong refleksi kritis, dan membantu siswa mengembangkan keterampilan metakognitif.
5. Pengembangan keterampilan berpikir kritis: PBL mendorong siswa untuk melibatkan berpikir kritis dalam mengidentifikasi masalah, menganalisis informasi, dan mengevaluasi solusi yang dihasilkan. Ini melibatkan kemampuan pemecahan masalah, analisis logis, dan evaluasi reflektif.
6. Penerapan pengetahuan: PBL menekankan pada penerapan pengetahuan dalam konteks nyata. Siswa diberi kesempatan untuk menghubungkan konsep teoritis dengan situasi nyata, sehingga mengembangkan pemahaman yang lebih dalam dan relevan.
7. Pembelajaran sepanjang hayat: PBL mendorong siswa untuk terus belajar sepanjang hayat. Melalui penelitian, refleksi, dan evaluasi diri, siswa mengembangkan kemampuan untuk belajar secara mandiri dan terus berkembang dalam pengetahuan dan keterampilan.

Prinsip-prinsip ini membentuk dasar PBL dalam membuka peluang kolaborasi dan pengembangan skill siswa secara efektif. Dengan mengikuti prinsip-prinsip ini, PBL menciptakan pengalaman belajar yang aktif, menarik, dan relevan bagi siswa.

6. Tujuan utama dan manfaat PBL dalam konteks kolaborasi dan pengembangan skill siswa.

Tujuan Utama PBL:

1. Meningkatkan pemahaman dan penerapan pengetahuan: PBL bertujuan untuk mengembangkan pemahaman mendalam tentang konsep-konsep yang dipelajari dan kemampuan siswa untuk menerapkan pengetahuan tersebut dalam konteks nyata. Dengan memecahkan masalah yang relevan, siswa dapat melihat hubungan antara teori dan praktik, meningkatkan pemahaman mereka, dan mengembangkan keterampilan transfer pengetahuan.
2. Mengembangkan keterampilan kolaborasi dan kerjasama: PBL bertujuan untuk mengembangkan keterampilan kolaborasi dan kerjasama di antara siswa. Dalam kelompok kerja, siswa belajar untuk berbagi ide, mendengarkan sudut pandang orang lain, bekerja secara tim, dan membangun solusi bersama. Hal ini mengembangkan kemampuan siswa

untuk bekerja dalam tim, berkomunikasi secara efektif, dan menghargai perbedaan pendapat.

3. Meningkatkan keterampilan berpikir kritis: PBL membantu siswa meningkatkan kemampuan berpikir kritis mereka saat mereka dihadapkan pada situasi yang sulit yang membutuhkan analisis, evaluasi, dan pengambilan keputusan. PBL mengajarkan mereka kemampuan seperti analisis logis, penalaran deduktif dan induktif, dan evaluasi reflektif.
4. Mengembangkan keterampilan komunikasi: PBL membantu siswa meningkatkan keterampilan komunikasi lisan dan tertulis mereka dengan mendengarkan dengan baik, mengungkapkan pendapat, dan menyampaikan ide dengan jelas.

7. Manfaat PBL dalam Konteks Kolaborasi dan Pengembangan Skill Siswa:

1. Meningkatkan keterlibatan siswa: PBL mendorong siswa untuk aktif terlibat dalam proses pembelajaran, sehingga meningkatkan keterlibatan mereka. Siswa menjadi lebih terlibat, antusias, dan memiliki motivasi intrinsik yang tinggi untuk belajar.
2. Mengembangkan keterampilan kolaborasi dan kerjasama: PBL memungkinkan siswa untuk belajar bekerja dalam tim, menghargai peran dan kontribusi setiap anggota, serta mengatasi konflik secara konstruktif. Hal ini membantu mengembangkan keterampilan kolaborasi dan kerjasama yang penting dalam lingkungan kerja dan kehidupan sehari-hari.
3. Memperkuat keterampilan berpikir kritis: PBL mendorong siswa untuk berpikir secara kritis dalam menganalisis masalah, mengevaluasi informasi, dan menghasilkan solusi yang terbaik. Hal ini membantu mengembangkan kemampuan berpikir kritis yang penting dalam menghadapi tantangan dan mengambil keputusan yang baik.
4. Meningkatkan keterampilan komunikasi: PBL memungkinkan siswa untuk berlatih berkomunikasi secara efektif dalam konteks kelompok kerja. Siswa belajar untuk menyampaikan ide dengan jelas, mendengarkan dengan baik, dan bekerja sama dalam menyusun solusi yang terbaik. Hal ini membantu meningkatkan keterampilan komunikasi siswa secara lisan dan tertulis.
5. Mengembangkan keterampilan pemecahan masalah yang nyata: PBL memungkinkan siswa untuk menghadapi masalah nyata dan mencari solusi yang relevan. Dalam proses ini, siswa mengembangkan keterampilan pemecahan masalah yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari dan lingkungan kerja.

Dengan mengadopsi PBL, siswa dapat mengalami manfaat yang signifikan dalam hal kolaborasi, pengembangan keterampilan, dan pemahaman yang mendalam. Model pembelajaran ini menciptakan pengalaman belajar yang bermakna, relevan, dan mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan dunia nyata.

8. Kolaborasi dalam PBL

Kolaborasi dalam pendidikan memiliki peran yang penting dalam meningkatkan pembelajaran dan pengembangan siswa. Dalam kolaborasi, siswa memiliki kesempatan untuk belajar dari dan dengan orang lain, berbagi ide, membangun pemahaman yang mendalam, dan mengembangkan keterampilan sosial. Beberapa alasan mengapa kolaborasi penting dalam pendidikan antara lain:

1. Meningkatkan pemahaman: Kolaborasi memungkinkan siswa untuk berbagi ide, perspektif, dan pengetahuan dengan orang lain. Dalam situasi kolaboratif, siswa memiliki kesempatan untuk saling mengajar dan memperoleh pemahaman yang lebih mendalam melalui diskusi dan refleksi bersama.
2. Mendorong pemecahan masalah: Kolaborasi membantu siswa dalam mengembangkan keterampilan pemecahan masalah yang kritis. Melalui kerja sama dalam kelompok, siswa belajar untuk mengidentifikasi masalah, menghasilkan ide-ide baru, dan mengevaluasi alternatif solusi.
3. Pengembangan keterampilan sosial dan komunikasi: Kolaborasi dalam pendidikan membantu siswa dalam mengembangkan keterampilan sosial dan komunikasi yang penting dalam kehidupan sehari-hari. Mereka belajar untuk mendengarkan dengan baik, berbagi ide dengan jelas, menghargai perbedaan pendapat, dan bekerja secara tim.
4. Persiapan untuk dunia kerja: Kemampuan untuk bekerja secara kolaboratif sangat penting dalam dunia kerja. Kolaborasi dalam pendidikan membantu siswa untuk mempersiapkan diri dalam beradaptasi dengan tim, mengatasi konflik, dan bekerja sama mencapai tujuan bersama.

9. Cara Problem BL mendorong kolaborasi di antara siswa.

Problem Based Learning mendorong kolaborasi di antara siswa melalui beberapa cara yang menciptakan lingkungan pembelajaran yang kolaboratif. Beberapa cara PBL mendorong kolaborasi di antara siswa:

1. Pemecahan Masalah Bersama: Dalam PBL, siswa bekerja dalam kelompok untuk memecahkan masalah yang kompleks. Mereka saling berbagi pengetahuan, perspektif, dan sumber daya untuk mencapai pemahaman yang lebih baik dan menghasilkan solusi yang lebih baik.
2. Diskusi dan Refleksi Kelompok: PBL mendorong siswa untuk berdiskusi secara aktif dengan anggota kelompoknya. Mereka mendiskusikan ide, mempertimbangkan sudut pandang yang berbeda, dan mencari solusi bersama. Melalui refleksi kelompok, siswa dapat mengevaluasi pemahaman mereka, mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan, dan mencapai pemahaman yang lebih mendalam melalui dialog yang terbuka.
3. Pembagian Peran dan Tanggung Jawab: Dalam PBL, siswa dapat membagi peran dan tanggung jawab di antara anggota kelompok. Ini melibatkan pembagian tugas, mengatur waktu, dan saling mendukung dalam mencapai tujuan bersama. Proses ini membantu siswa belajar bekerja sebagai tim dan menghargai peran masing-masing anggota kelompok.
4. Umpan Balik dan Kritik Konstruktif: PBL melibatkan memberikan umpan balik dan kritik konstruktif di antara anggota kelompok. Siswa dapat memberikan masukan satu sama lain untuk meningkatkan pemahaman dan solusi yang dihasilkan. Ini membantu siswa untuk mengembangkan keterampilan komunikasi yang efektif dan menghargai sudut pandang dan pengalaman orang lain.
5. Proses Evaluasi Kelompok: Pada akhir proyek PBL, siswa melakukan evaluasi kelompok untuk mengevaluasi kontribusi dan kinerja anggota kelompoknya. Hal ini mendorong refleksi dan tanggung jawab individu serta penghargaan terhadap kerja sama dan kolaborasi.

10. Pengembangan Skill melalui PBL

PBL (Problem-Based Learning) adalah pendekatan pembelajaran di mana siswa belajar melalui pemecahan masalah nyata. Melalui PBL, siswa dikembangkan dalam berbagai keterampilan, termasuk:

1. Pemecahan Masalah: PBL mendorong siswa untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan memecahkan masalah yang kompleks. Mereka belajar untuk mengembangkan strategi pemecahan masalah yang efektif dan kritis.
2. Kolaborasi: PBL melibatkan kerja tim dan kolaborasi antara siswa. Mereka belajar untuk bekerja bersama, berbagi ide, menghargai perspektif orang lain, dan mengambil tanggung jawab dalam mencapai tujuan bersama.
3. Keterampilan Komunikasi: Dalam PBL, siswa perlu berkomunikasi dengan baik untuk menyampaikan gagasan mereka, mempresentasikan solusi, dan mendiskusikan masalah dengan anggota tim dan pemangku kepentingan lainnya. Mereka belajar untuk berbicara dengan percaya diri, mendengarkan dengan aktif, dan menulis dengan jelas.
4. Keterampilan Penelitian: PBL mendorong siswa untuk melakukan penelitian mendalam untuk memahami masalah yang dihadapi dan mencari solusi yang tepat. Mereka belajar untuk mencari sumber informasi yang andal, mengumpulkan data, dan menerapkan metode penelitian yang sesuai.
5. Keterampilan Berpikir Kritis: PBL mendorong siswa untuk berpikir kritis dalam memecahkan masalah. Mereka diajak untuk menganalisis informasi, mengevaluasi bukti, mengidentifikasi asumsi, dan membuat keputusan yang berdasarkan pemikiran rasional.
6. Keterampilan Beradaptasi: Dalam PBL, siswa sering dihadapkan pada situasi yang tidak terstruktur dan kompleks. Mereka belajar untuk beradaptasi dengan perubahan, menghadapi tantangan baru, dan mencari solusi alternatif ketika menghadapi hambatan.
7. Kreativitas: PBL mendorong siswa untuk berpikir kreatif dalam mencari solusi inovatif untuk masalah yang dihadapi. Mereka belajar untuk berpikir di luar kotak, menghasilkan ide-ide baru, dan menerapkan pendekatan yang orisinal dalam pemecahan masalah.
8. Kemandirian: PBL memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengambil tanggung jawab atas pembelajaran mereka sendiri. Mereka belajar untuk mengatur waktu, mengatur tugas, mengelola sumber daya, dan mengambil inisiatif dalam pencapaian tujuan.

Melalui pengalaman PBL, siswa mengembangkan keterampilan ini secara holistik, yang akan berguna dalam kehidupan sehari-hari mereka serta dalam lingkungan kerja dan masyarakat di masa depan

11. Langkah-langkah Implementasi PBL

Berikut adalah langkah-langkah implementasi Problem Based Learning (PBL):

1. Identifikasi Tujuan Pembelajaran: Tentukan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai melalui PBL. Fokuskan pada pemahaman konsep, pengembangan keterampilan, dan penerapan pengetahuan dalam konteks nyata.

2. Pilih Masalah atau Kasus yang Relevan: Pilih masalah atau kasus nyata yang menantang dan relevan dengan materi pembelajaran. Masalah ini harus memicu minat dan motivasi siswa untuk memecahkannya.
3. Bentuk Kelompok Kerja: Bagi siswa ke dalam kelompok kecil. Pastikan bahwa setiap kelompok memiliki kombinasi yang seimbang dari kemampuan dan keahlian siswa.
4. Paparkan Masalah atau Kasus: Paparkan masalah atau kasus kepada siswa. Berikan konteks dan informasi yang cukup untuk memahami situasi dan tantangan yang dihadapi.
5. Dorong Siswa untuk Mengeksplorasi Masalah: Dorong siswa untuk menganalisis masalah, mengidentifikasi asumsi, mengumpulkan informasi, dan merumuskan pertanyaan yang relevan. Ini akan membantu mereka memahami dengan lebih baik masalah yang dihadapi.
6. Fasilitasi Proses Penelitian: Bantu siswa dalam mengembangkan rencana penelitian, mengeksplorasi sumber daya, dan mengumpulkan informasi yang relevan untuk memecahkan masalah. Fasilitasi diskusi dan refleksi untuk membantu siswa memperoleh pemahaman yang lebih mendalam.
7. Dukung Kolaborasi dan Diskusi: Dorong siswa untuk bekerja secara kolaboratif dalam kelompok. Berikan panduan dan bimbingan yang diperlukan, tetapi biarkan siswa berbagi ide, berdiskusi, dan mencapai pemahaman bersama.
8. Fasilitasi Proses Pemecahan Masalah: Bantu siswa dalam menganalisis informasi, menghasilkan solusi, dan mengevaluasi opsi yang ada. Dorong mereka untuk berpikir kritis, membuat keputusan berdasarkan bukti, dan mempertimbangkan implikasi dari solusi yang diusulkan.
9. Sumbangkan Presentasi atau Proyek: Mintalah siswa untuk menyajikan solusi mereka dalam bentuk presentasi atau proyek. Dukung mereka dalam menyusun argumen dan menyampaikan pemahaman mereka dengan jelas dan persuasif.
10. Evaluasi dan Refleksi: Lakukan evaluasi terhadap hasil pembelajaran siswa dan proses PBL yang dilakukan. Berikan umpan balik dan refleksi untuk membantu siswa meningkatkan pemahaman mereka dan keterampilan berpikir kritis.

Tabel 1
Sintaks Model Pembelajaran Problem Based Learning

Fase Pembelajaran	Kegiatan	
	Guru	Siswa
Fase Pendahuluan (Observasi Awal)	<ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan tujuan pembelajaran pada siswa. • Membantu siswa membentuk kelompok 4-5 mahasiswa. • Menghubungkan materi yang akan dipelajari dengan materi pada pertemuan sebelumnya. • Memunculkan permasalahan terkait dengan topik materi tetapi dikaitkan dengan kehidupan siswa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Menyimak penjelasan yang disampaikan oleh guru. • Membentuk kelompok secara heterogen. • Terlibat dalam kegiatan apersepsi (Menanya) • Menganalisis permasalahan awal yang diberikan dengan menggunakan pengalaman dalam kehidupan (menalar).

Fase Perumusan Masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Membimbing mahasiswa menyusun rumusan masalah. • Menjelaskan cara untuk melakukan kegiatan penemuan solusi dari masalah pada masalah pada siswa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Menyusun rumusan permasalahan. • Menyimak dan mencatat masalah yang dikemukakan oleh guru (mengamati dan menanya). • Menyimak penjelasan guru mengenai cara melakukan kegiatan menemukan.
Fase Merumuskan Alternatif Strategi	<ul style="list-style-type: none"> • Membimbing siswa mengajukan dugaan sementara berdasarkan masalah yang disusun. 	<ul style="list-style-type: none"> • Menuliskan hipotesis atau dugaan sementara.
Fase Pengumpulan Data (Menerapkan Strategi)	<ul style="list-style-type: none"> • Mengarahkan dan membimbing siswa untuk melakukan eksperimen berdasarkan masalah (LKM) yang disiapkan. • Berdiskusi sebagai kegiatan penemuan. • Meminta mahasiswa untuk menuliskan kegiatan penemuannya pada kertas selebar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan eksperimen berdasarkan LKM (mencoba), sambil mengumpulkan data dan menganalisis data-data yang ditemukan (menalar). • Menuliskan hasil eksperimen pada LKS melakukan penemuan di kertas selebar.
Fase Diskusi	<ul style="list-style-type: none"> • Membimbing siswa dalam kegiatan menyatukan pendapat (diskusi). • Memberikan informasi/ penguatan, koreksi pada mahasiswa jika diperlukan dalam kegiatan diskusi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Berdiskusi (memberikan pendapat mengenai hasil temuan dari percobaan yang dilakukan) antar kelompok. • Mengajukan pertanyaan jika ada yang tidak dimengerti (menalar).
Fase Kesimpulan dan Evaluasi	<ul style="list-style-type: none"> • Meminta beberapa siswa untuk menyampaikan kesimpulan dari hasil diskusi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan kesimpulan (mengkomunikasikan)

Panduan praktis untuk mengimplementasikan PBL dalam kelas.

1. Identifikasi Tujuan Pembelajaran: Tentukan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai melalui PBL. Tujuan ini harus spesifik, terukur, tercapai, relevan, dan dapat waktu (SMART).

2. **Pilih Masalah atau Kasus yang Relevan:** Pilih masalah atau kasus nyata yang sesuai dengan konteks pembelajaran dan memicu minat siswa. Pastikan masalah tersebut memiliki tingkat kompleksitas yang sesuai dengan tingkat kemampuan siswa.
3. **Bentuk Kelompok Kerja:** Bagi siswa ke dalam kelompok kecil (biasanya 4-6 anggota). Pastikan bahwa setiap kelompok memiliki kombinasi yang seimbang dari kemampuan dan keahlian siswa.
4. **Kenalkan Masalah atau Kasus:** Paparkan masalah atau kasus kepada siswa secara jelas dan menarik. Berikan informasi yang cukup untuk memahami konteks dan tantangan yang dihadapi.
5. **Dorong Penelitian Mandiri:** Dorong siswa untuk melakukan penelitian mandiri untuk mengumpulkan informasi yang relevan terkait dengan masalah atau kasus tersebut. Berikan mereka sumber daya dan bimbingan yang diperlukan.
6. **Fasilitasi Diskusi dan Kolaborasi:** Sediakan waktu untuk diskusi dalam kelompok. Fasilitasi diskusi dan kolaborasi antara anggota kelompok, dorong mereka untuk berbagi pengetahuan, ide, dan perspektif.
7. **Bimbingan dan Umpan Balik:** Berikan bimbingan dan umpan balik kepada siswa secara teratur selama proses PBL. Bantu mereka dalam mengembangkan pemahaman yang mendalam dan keterampilan berpikir kritis.
8. **Pengembangan Solusi:** Dorong siswa untuk menghasilkan solusi yang kreatif dan inovatif untuk masalah atau kasus yang dihadapi. Ajak mereka untuk berpikir secara kritis, mengevaluasi opsi yang ada, dan menghasilkan solusi yang didasarkan pada bukti.
9. **Presentasi dan Refleksi:** Mintalah setiap kelompok untuk menyajikan solusi mereka secara lisan atau tertulis. Selanjutnya, lakukan refleksi bersama untuk mengevaluasi proses PBL dan memperoleh umpan balik dari siswa.
10. **Evaluasi Pembelajaran:** Evaluasi pemahaman siswa berdasarkan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Gunakan berbagai bentuk penilaian, seperti tugas individu atau kelompok, proyek, dan refleksi diri.

12. Tantangan yang mungkin muncul selama implementasi PBL.

Implementasi Problem Based Learning (PBL) dapat menghadirkan beberapa tantangan yang perlu diatasi agar dapat mencapai hasil yang optimal. Berikut adalah beberapa cara untuk mengatasi tantangan yang mungkin muncul selama implementasi PBL:

1. **Perencanaan yang Matang:** Lakukan perencanaan yang matang sebelum memulai implementasi PBL. Identifikasi tantangan yang mungkin muncul dan siapkan strategi untuk mengatasinya. Pastikan Anda memiliki pemahaman yang jelas tentang tujuan pembelajaran, sumber daya yang diperlukan, dan cara mendukung siswa selama proses PBL.
2. **Menyediakan Bimbingan yang Memadai:** Siswa mungkin membutuhkan bimbingan dan dukungan yang memadai selama proses PBL. Pastikan Anda sebagai fasilitator PBL memiliki pengetahuan yang memadai tentang topik pembelajaran dan dapat memberikan bimbingan yang relevan. Jadwalkan sesi bimbingan individu atau kelompok secara teratur untuk membantu siswa dalam memahami masalah, mengembangkan pemecahan masalah, dan memperoleh umpan balik yang konstruktif.

3. Mendorong Kolaborasi yang Efektif: Kolaborasi adalah inti dari PBL. Dorong siswa untuk berkomunikasi secara efektif, mendengarkan dengan baik, berbagi pengetahuan, dan menghargai pendapat dan kontribusi anggota kelompok. Sediakan waktu untuk diskusi kelompok yang produktif dan fasilitasi dialog yang terbuka.
4. Manajemen Waktu yang Efisien: PBL membutuhkan waktu yang cukup untuk eksplorasi masalah, penelitian, diskusi, dan pengembangan solusi. Pastikan Anda merencanakan waktu yang cukup untuk setiap tahapan PBL dan memastikan siswa memahami batas waktu yang ditetapkan. Manajemen waktu yang efisien akan membantu siswa tetap fokus dan menyelesaikan tugas dalam jangka waktu yang ditentukan.
5. Menangani Perbedaan Kemampuan Siswa: Setiap siswa memiliki tingkat kemampuan yang berbeda. Dalam kelompok PBL, siswa dengan kemampuan yang lebih tinggi mungkin akan menonjol sementara siswa dengan kemampuan yang lebih rendah mungkin menghadapi kesulitan. Dorong kerjasama dan saling pembelajaran di antara anggota kelompok dengan memfasilitasi tutoran sebaya atau peran mentor. Juga, berikan tugas yang memungkinkan siswa dengan kemampuan yang lebih tinggi untuk menggali lebih dalam atau menghadapi tantangan tambahan.
6. Evaluasi yang Berkelanjutan: Lakukan evaluasi yang berkelanjutan terhadap proses dan hasil pembelajaran siswa selama PBL. Gunakan berbagai bentuk penilaian untuk melihat kemajuan siswa, pemahaman mereka terhadap materi, dan kemampuan mereka dalam memecahkan masalah. Umpan balik yang terkait dengan pencapaian tujuan pembelajaran akan membantu siswa dalam mengembangkan pemahaman dan keterampilan mereka.

13. Metode menilai kolaborasi dan pengembangan skill siswa dalam PBL.

Menilai kolaborasi dan pengembangan skill siswa dalam Problem Based Learning (PBL) dapat dilakukan dengan berbagai cara. Berikut adalah penjelasan tentang beberapa metode penilaian yang dapat digunakan:

1. Observasi: Observasi langsung terhadap siswa selama proses PBL dapat memberikan gambaran tentang sejauh mana mereka berkolaborasi dalam kelompok. Perhatikan kemampuan mereka dalam berkomunikasi, bekerja sama, mendengarkan, dan membagi tugas. Catat interaksi mereka, tingkat partisipasi, dan kontribusi aktif dalam diskusi dan pemecahan masalah.
2. Portofolio: Meminta siswa untuk menyusun portofolio yang mencerminkan kerja mereka selama proses PBL adalah cara yang efektif untuk menilai kolaborasi dan perkembangan skill mereka. Portofolio dapat mencakup artefak seperti tulisan, presentasi, proyek, dan refleksi yang mencerminkan kemampuan mereka dalam berkolaborasi, memecahkan masalah, dan menggunakan keterampilan lain yang terkait.
3. Evaluasi Rekan: Melibatkan siswa dalam proses penilaian saling menguntungkan di antara anggota kelompok adalah metode yang efektif untuk menilai kolaborasi. Mintalah setiap anggota kelompok untuk mengevaluasi kontribusi dan keterlibatan anggota kelompok lainnya. Ini dapat dilakukan melalui formulir penilaian, diskusi kelompok, atau formatif feedback yang kontinu.
4. Proyek Kolaboratif: Mengarahkan siswa untuk bekerja pada proyek kolaboratif yang melibatkan implementasi solusi mereka dapat memberikan wawasan tentang kemampuan

mereka dalam berkolaborasi dan mengembangkan skill yang terkait. Tinjau kerja tim, kemampuan komunikasi, kegiatan pemecahan masalah, dan pencapaian tujuan proyek.

5. Penilaian Formatif: Gunakan penilaian formatif yang berkelanjutan selama proses PBL untuk memberikan umpan balik terkait kolaborasi dan pengembangan skill siswa. Observasi, diskusi, dan refleksi secara rutin dapat memberikan pandangan tentang kemajuan siswa, kekuatan, dan area yang perlu diperbaiki terkait kolaborasi dan pengembangan skill.

III. PENUTUP

Dalam pemilihan metode pembelajaran tergantung pada konteks pembelajaran dan kebutuhan siswa. Setiap metode memiliki keunggulan dan fokus yang berbeda, tetapi tujuannya tetap sama, yaitu meningkatkan pemahaman dan keterampilan siswa dalam pembelajaran. Dengan pemilihan metode yang tepat, pembelajaran dapat menjadi lebih efektif dan bermakna bagi siswa.

Problem Based Learning merupakan pendekatan pembelajaran yang memungkinkan siswa terlibat dalam pemecahan masalah nyata, serta membuka peluang kolaborasi dan pengembangan skill siswa. Dengan menerapkan PBL, siswa dapat mengembangkan keterampilan yang relevan dengan dunia nyata, meningkatkan kolaborasi, dan mempersiapkan diri mereka untuk menghadapi tantangan di masa depan. Dalam menghadapi tantangan dan peluang di era milenial, PBL menjadi pendekatan yang efektif dan relevan untuk mempersiapkan siswa menjadi individu yang siap menghadapi dunia nyata yang kompleks.

Daftar Pustaka

- Barrows, H. S. (1996). *Problem-based learning in medicine and beyond: A brief overview*. New Directions for Teaching and Learning, 68, 3-12.
- Dillenbourg, P. (1999). *Collaborative Learning: Cognitive and Computational Approaches*. Elsevier Science.
- Hmelo-Silver, C. E. (2004). *Problem-Based Learning: What and How Do Students Learn?* Educational Psychology Review, 16(3), 235-266.
- Hung, W. (2015). *Problem-Based Learning: A Learning Environment for Enhancing Learning Transfer*. New Horizons in Adult Education and Human Resource Development, 27(2), 54-61.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2013). *Joining Together: Group Theory and Group Skills*. Pearson.
- Jujun S. 2010. *Ilmu dalam Perspektif*. Jakarta : Gramedia
- Kagan, S. (2009). *Kagan Cooperative Learning*. Kagan Publishing

- Savery, J. R. (2006). *Overview of Problem-Based Learning: Definitions and Distinctions*. The Interdisciplinary Journal of Problem-based Learning, 1(1), 9-20.
- S. Barrows, H., & M. Tamblyn, R. (1980). *Problem-Based Learning: An Inquiry Approach*. Springer.
- Schmidt, H. G., & Moust, JH. C. (2000). *Factors affecting small-group tutorial learning: A review of research*. Educational Psychology Review, 12(1), 1-26.
- Slavin, R. E. (2015). *Cooperative Learning: Theory, Research, and Practice*. Pearson.
- Syamsidah & Hamidah Suryani. 2018. *Buku Model Problem Based Learning (PBL) Mata Kuliah Pengetahuan Bahan Makanan*. Yogyakarta : Deepublish.
- Webb, N. M. (2009). *The Teacher's Role in Promoting Collaborative Dialogue in the Classroom*. Springer.