PENERAPAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS MASALAH BERBANTUAN LKPD PADA SISWA SMA

Pendahuluan

Pembelajaran matematika adalah suatu kegiatan untuk memperoleh pengetahuan yang dibangun oleh siswa sendiri dan harus dilakukan sedemikian rupa sehingga dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan kembali konsep-konsep matematika. Pembelajaran matematika sebaiknya dimulai dari masalah-masalah kontekstual atau realistik kehidupan, dekat dengan alam pikiran siswa dan relevan dengan

masyarakat agar mempunyai nilai manusiawi. Dengan demikian, pembelajaran matematika sesuai dengan ciri-ciri matematika itu sendiri yaitu adanya alur penalaran yang logis dan memiliki pola pikir deduktif yang konsisten.(Meng et al., 2023)

Kemampuan pemecahan masalah peserta didik tidak serta merta berkembang dalam dirinya, sehingga perlu adanya media yang dapat digunakan guru untuk membimbing peserta didik dalam memecahkan masalah pada kegiatan belajar mengajar berbasis masalah. Berpikir kritis juga dapat dilatih dengan memasukkan indikator kemampuan berpikir kritis ke dalam isi materi pembelajaran tertentu. Program ini memungkinkan guru untuk secara sadar memilih konten pembelajaran yang bisa merangsang berpikir kritis pada peserta didik(Ayunda et al., 2023)

Beberapa pendekatan, seperti pembelajaran berbasis masalah dan kolaboratif, serta penggabungan teknologi ke dalam kelas, harus diprioritaskan untuk mengatasi masalah ini. Menurut Suanto et al. (2019),pembelajaran berbasis masalah (PBL) adalah pendekatan pembelajaran masalah autentik (nyata) yang membantu siswa mengatur pengetahuan mereka, mengembangkan keterampilan dan penyelidikan yang tinggi, dan meningkatkan kepercayaan diri mereka. PBL menggunakan berbagai kegiatan dan investigasi berdasarkan teori, konsep, dan prinsip yang dipelajari siswa untuk memberi siswa situasi dunia nyata untuk memecahkan masalah dunia nyata sambil juga membantu mereka dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kerja sama tim yang diperlukan untuk sukses (Masek, 2015). Siswa dihadapkan pada masalah dunia nyata yang relevan dan signifikan menggunakan pendekatan ini. Peran instruktur hanya memfasilitasi kegiatan membangun pengetahuan siswa sambil secara aktif memecahkan masalah,berkomunikasi, dan berdebat tentang solusi mana yang terbaik dalam kelompok (Mokter, 2019).

Secara umum, PBL adalah metode pengajaran dan fasilitasi pembelajaran (TFL) di mana siswa memecahkan masalah di dunia nyata dan memperoleh pengetahuan yang dibutuhkan untuk melakukannya. Menurut Barrows (1980), PBL sebagai metode TFL berfungsi sebagai sumber informasi utama dan katalisator pembelajaran. Menurut Schmidt (1983), PBL memiliki efek kognitif berikut pada pembelajaran siswa: mengaktifkan pengetahuan sebelumnya, mengembangkannya melalui diskusi dalam kelompok kecil, mengatur ulang pengetahuan sebelumnya untuk mengatasi masalah yang dihadapi, belajar dalam konteks, dan menumbuhkan pembentukan keinginan untuk belajar. Oleh karena itu, Schmidt (1983) memperkenalkan tujuh langkah model PBL yaitu 1) Klarifikasi istilah dan konsep yang tidak mudah dipahami - setiap masalah harus memiliki penjelasan tentang konsep yang tidak dipahami pada pandangan pertama yang dapat dicapai melalui pengetahuan anggota kelompok; 2) Mendefinisikan masalah - untuk menghasilkan definisi masalah yang tepat;3) Analisis masalah anggota kelompok mendiskusikan struktur masalah untuk mendapatkan gambaran yang jelas tentang situasi yang dijelaskan; 4) Buatlah inventaris sistematis dari penjelasan yang disimpulkan dari langkah 3 – yang dibuat berdasarkan berbagai penjelasan masalah. Inventaris tersebut berfungsi sebagai ringkasan dan mengatur produk dari analisis masalah; 5) Merumuskan tujuan pembelajaran – memberikan jawaban atas pertanyaan yang diajukan oleh analisis masalah, dan kelompok memilih tujuan dan akhirnya mengetahui sumber belajar mana yang menyediakan jawaban yang diperlukan; 6)Mengumpulkan informasi tambahan di luar kelompok – Anggota kelompok mengumpulkan informasi di luar kelompok mengenai tujuan pembelajaran;dan 7) Menyintesiskan informasi yang baru diperoleh – kelompok berbagi temuan mereka, menambah pengetahuan, dan membahas kesalahpahaman jika perlu.

DAFTAR PUSTAKA

Ayunda, S. N., Lufri, L., & Alberida, H. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Berbantuan LKPD terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Journal on Education*, *5*(2), 5000–5015. https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1232

Meng, N., Dong, Y., Roehrs, D., & Luan, L. (2023). Tackle Implementation Challenges in Project-Based Learning: a Survey Study of PBL e-learning Platforms. *Educational Technology Research and Development*, *71*(3), 1179–1207. https://doi.org/10.1007/s11423-023-10202-7

Suanto, E., Zakaria, E., & Maat, S. M. (2019). Impak pendekatan pembelajaran pengalaman terhadap kemahiran berfikir aras tinggi topik bongkah geometri tiga dimensi [The impact of the experiential learning approach on higher level thinking skills on the topic of three-dimensional geometric blocks]. *Jurnal Pendidikan Malaysia, 44,* 121–135. https://ejournal.ukm.my/jpend/issue/14. https://doi.org/10.3390/su11041174lihat/1204

Masek, A. (2015). *Pembelajaran berbasis masalah* [pembelajaran berbasis masalah]. Dewan Bahasa dan Pustaka

Schmidt, HG (1983). Pembelajaran Berbasis Masalah: Dasar Pemikiran dan Deskripsi. *Pendidikan Kedokteran, 17,11-16*

*Syafii, SF, & Jaafar, H. (2018). Pengaruh penerapan pembelajaran berbasis masalah terhadap berpikir kritis siswa kelas empat pada mata pelajaran Prinsip Akuntansi [Pengaruh penerapan pembelajaran berbasis masalah terhadap berpikir kritis siswa kelas empat pada mata pelajaran Prinsip Akuntansi] . Jurnal Penelitian Manajemen, 7, 175-187.https://doi.org/10.37134/mrj.vol7.15.2018*