



Kajian Teori: Pendekatan Pembelajaran Kontekstual Guna Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Naila Tsabitah Nuha^a, Salsabila Amalia Putri^b, Pinka Laviola Azzunkha^c,
Bambang Eko Susilo^d

^{a,b,c,d} Universitas Negeri Semarang, Sekaran, Gunungpati 50229, Indonesia
^dDosen Universitas Negeri Semarang, Sekaran, Gunungpati 50229, Indonesia

* Alamat Surel: nailatzabitah@students.unnes.ac.id

Abstrak

Kemampuan pemecahan masalah merupakan suatu kemampuan atau potensi yang dimiliki siswa sehingga siswa dapat menyelesaikan permasalahan dan dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan pemecahan masalah matematis penting untuk dimiliki oleh siswa. Kemampuan tersebut diperlukan siswa baik dalam proses pemahaman matematika ataupun dalam kehidupan sehari-hari. Pada kenyataannya, tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih rendah. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam pembelajaran matematika. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis yaitu pendekatan kontekstual. Dengan pendekatan ini siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Hal tersebut dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Penelitian ini menggunakan studi literatur dengan mengumpulkan beberapa sumber berupa artikel, jurnal, dan dokumen lain yang relevan. Hasil studi menunjukkan bahwa dengan pendekatan kontekstual dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis.

Kata kunci:

Kemampuan Pemecahan Masalah, Pendekatan Pembelajaran, Pembelajaran Kontekstual

© 2023 Dipublikasikan oleh Jurusan Matematika, Universitas Negeri Semarang

1. Pendahuluan

Menurut Fitriani (Yuniarti, Sulasmini, Rahmadhani, Rohaeti, & Fitriani, 2018), matematika merupakan bagian penting dalam bidang ilmu pengetahuan. Jika dilihat dari klasifikasi bidang keilmuannya, pelajaran matematika tergolong dalam ilmu eksakta (Wiliawanto, 2019) yang lebih memerlukan pemahaman dibandingkan hafalan. Untuk memahami suatu mata pelajaran matematika, siswa harus mampu menguasai mata pelajaran tersebut. Matematika perlu diajarkan kepada seluruh siswa sejak sekolah dasar untuk membekali mereka dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerja dalam kelompok.

Naila Tsabitah Nuha, Salsabila Amalia Putri, Pinka Laviola Azzunkha, Bambang Eko Susilo

NCTM (2000) berpendapat bahwa ada 5 standar kemampuan matematika yang harus dikuasai siswa, yaitu kemampuan pemecahan masalah, kemampuan penalaran, kemampuan koneksi, kemampuan representasi dan kemampuan komunikasi. Matematika tidak dapat dipisahkan dari pemecahan masalah. Faktanya, pemecahan masalah dianggap sebagai inti pembelajaran matematika karena tidak hanya mempelajari mata pelajaran tetapi juga menekankan pada pengembangan keterampilan berpikir (Pimta et al., 2009). Dalam proses pembelajaran matematika, siswa pasti akan menemui beberapa permasalahan yang sulit. Sejalan dalam hal itu, pemecahan masalah merupakan kemampuan dasar dalam pembelajaran matematika (Mariam et al., 2019) sehingga setiap siswa harus memilikinya. Oleh karena itu, keterampilan pemecahan masalah merupakan bagian penting dalam pembelajaran matematika.

To cite this article:

Nuha, N. T., Putri, S. A., Azzunkha, P. L., & Susilo, B. E. (2024). Kajian Teori: Pendekatan Pembelajaran Kontekstual Guna Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika 4*, 324-327

Setiap siswa pastinya memiliki kemampuan yang berbeda-beda dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Kemampuan untuk memberikan ide yang bersifat solutif diperlukan dalam kehidupan ini. Kemampuan siswa dalam memecahkan permasalahan harus dimiliki agar mampu mengatasi persoalan yang berkaitan dengan materi sekolah. (Hamimah, 2019).

Dalam lapangan, kemampuan pemecahan masalah matematik siswa masih rendah. Pendapat tersebut diungkapkan oleh Biraftika (Bukhori, 2017) bahwa berdasarkan pengalaman menjadi pengajar di sekolah kebanyakan siswa tidak mampu menjawab soal-soal yang memuat pemecahan masalah yang tidak biasa. Rata-rata mereka belum mampu menyelesaikan soal dengan baik, mereka masih kebingungan dalam memahami masalah, belum mampu membuat rencana penyelesaian, tidak mampu membuat pendekatan matematikanya, dan tidak memeriksa jawaban yang telah diselesaikan. Kebanyakan dari siswa cenderung menghindari soal yang membutuhkan kemampuan berpikir kritis yang baik dalam menghadapi masalah, mereka hanya menyukai soal yang rutin dan prosedural. (Elma dkk, 2019).

Rendahnya kemampuan pemecahan permasalahan matematika ini boleh jadi ada kaitannya dengan pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Adapun metode pembelajaran matematika umumnya menggunakan metode konvensional, *drill*, bahkan ceramah. Proses pembelajaran seperti ini hanya menekankan pada tuntutan pencapaian kurikulum daripada mengembangkan kemampuan belajar siswa (Hamimah, 2019). Oleh sebab itu, perlu dilakukan dengan pendekatan pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika.

Proses pembelajaran yang tepat dapat menjadi upaya untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa dan membantunya mencapai tingkat kelengkapan minimal. Ada pendekatan yang dapat digunakan dalam melaksanakan pembelajaran, yaitu pendekatan kontekstual. Menurut Johnson (2006), pendekatan kontekstual adalah suatu proses pendidikan yang membantu siswa memahami makna materi pendidikan yang dipelajarinya dengan mengaitkannya dengan konteks kehidupannya sehari-hari, yaitu konteks lingkungan, individu, sosial dan budaya. Dalam pendekatan kontekstual, guru membawa situasi kehidupan nyata ke dalam kelas dan mendorong siswa untuk membuat hubungan antara pengetahuan yang mereka miliki dan penerapan pengetahuan tersebut dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat. Dengan menerapkan konsep ini, hasil belajar akan lebih bermakna bagi siswa.

Berdasarkan uraian diatas, pada artikel ini akan dibahas mengenai pendekatan pembelajaran kontekstual yang akan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Artikel ini diharapkan mampu menjadi kajian yang mendalam mengenai peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa dengan menerapkan pendekatan kontekstual.

2. Pembahasan

Menurut Sumarmo (Sumartini, 2016) pemecahan masalah adalah suatu proses untuk mengatasi kesulitan yang ditemui untuk mencapai suatu tujuan yang diinginkan. Selain itu, Nasution (Astuti, 2016) mengatakan bahwa pemecahan masalah dapat dipandang sebagai suatu proses siswa menemukan kombinasi aturan-aturan yang dipelajari lebih dahulu yang digunakan untuk menyelesaikan masalah yang baru. Sedangkan kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kemampuan yang harus dimiliki siswa untuk menyelesaikan soal matematika pada setiap aspek pemecahan masalah matematis. Kesumawati (Mawaddah dan Anisah, 2016: 167) berpendapat bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan dan kecukupan unsur yang diperlukan, mampu membuat atau menyusun model matematika, dapat memilih dan mengembangkan strategi pemecahan, mampu menjelaskan dan memeriksa kebenaran jawaban yang diperoleh.

Menurut NCTM (Cahyani, 2020) indikator – indikator untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa meliputi: (1) Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, yang ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan. (2) Merumuskan masalah matematik atau menyusun model matematik. (3) Menerapkan strategi untuk menyelesaikan berbagai masalah (sejenis atau masalah baru) dalam atau diluar matematika. (4) Menjelaskan hasil sesuai permasalahan asal. (5) Menggunakan matematika secara bermakna.

Menurut Cahyo (Ayu, 2014), Pembelajaran kontekstual (*contextual teaching and learning/CTL*) merupakan suatu proses pendidikan yang holistik dan bertujuan memotivasi siswa untuk memahami makna materi pelajaran yang dipelajarinya dengan mengaitkan materi tersebut dengan konteks kehidupan mereka sehari-hari (konteks pribadi, sosial, dan kultural).

Kontekstual (*contextual teaching and learning*) adalah konsep pembelajaran yang menekankan keterlibatan seluruh peserta didik untuk memahami isi materi yang diberikan guru dengan mengaitkan materi pembelajaran ke dalam konteks kehidupan nyata yang dialami peserta didik agar peserta didik dapat dengan mudah memahami isi materi yang diberikan guru, kemudian akan terwujudnya berbagai macam pemikiran dan berbagai pemahaman terhadap peserta didik. (Ayu, 2014).

Menurut Sanjaya (Ritonga & Surya, 2003) pembelajaran menggunakan pendekatan kontekstual diawali dengan mengaitkan materi dengan kehidupan nyata siswa, serta mendorong siswa untuk menghubungkan antara pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki dengan materi yang sedang diajarkan oleh guru. Pada proses pembelajaran ini kegiatan siswa berfokus pada pemecahan masalah sehingga siswa dapat menyimpulkan konsep-konsep sederhana serta siswa dapat mengaitkannya pada konsep-konsep yang sudah ada.

Dari penelitian yang dilakukan oleh (Arafani, Herlina, & Zanthi, 2019) yang berjudul “*PENINGKATAN KEMAMPUAN MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIK SISWA SMP DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL*”. Yang menyimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual memberikan peningkatan hasil belajar serta respon siswa terhadap pembelajarannya. Siswa juga terlihat lebih aktif dalam kegiatan kelompok dalam memecahkan masalah. Melalui pendekatan kontekstual ini siswa diberikan kesempatan yang luas untuk mengeksplor pengetahuan serta pengalaman yang mereka miliki dan mengaitkannya dengan konsep matematika yang sedang mereka pelajari. Dengan kegiatan tersebut siswa lebih mudah mengingat materi yang dipelajari, karena siswa menemukan konsep matematika sendiri. Setelah itu siswa dapat menyimpulkan materi dengan rumus maupun konsep untuk menyelesaikan permasalahan matematika yang mereka temui. Hal ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Zannah, Mulyasari, & Fitriani, 2016) yang berjudul “*Pendekatan Contextual Teaching And Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa*” dan penelitian (Permata, 2016) dengan judul “*Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Pendekatan Contextual Teaching And Learning (CTL) Siswa Kelas VIII D SMP Negeri 1 Mlati*” yang menyimpulkan bahwa pendekatan kontekstual dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

(3)

3. **Simpulan**

Melalui pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan pendekatan kontekstual dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa. Karena dengan adanya pendekatan kontekstual siswa lebih terlihat aktif dalam kegiatan pemecahan masalah. Siswa juga memiliki kesempatan untuk menggali pengetahuan dan pengalaman dalam kehidupan nyata dan mengaitkannya dengan konsep matematika yang sudah ada.

Daftar Pustaka

Zannah, C. R., Mulyasari, E., & Fitriani, A. D. (2016). Pendekatan Contextual Teaching and Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Motivasi Belajar Siswa. 1(1), 411–420.

- Cahyani, P. D. (2020). Analisis Implementasi Model Pembelajaran *LOGAN AVENUE PROBLEM SOLVING (LAPS)-HEURISTIC* Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *repository.unpas*, 2-4.
- Arafani, E. L., Herlina. E., & Zanthi, L. S. (2019). Peningkatan Kemampuan Memecahkan Masalah Matematik Siswa SMP Dengan Pendekatan Kontekstual. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 323-332.
- Syamsuddin, Syaiful., Utami, Mutiara Arlisyah P. (2021). EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI PENDEKATAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING. *Jurnal Riset dan Inovasi Pembelajaran*, 32-40
- Dini, M., Nuraeni, & Anita, I. W. (2018). Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMK Menggunakan Pendekatan Kontekstual Pada Materi SPLTV. *Indonesian Mathematics Education*, 49-54.
- Hutabarat, Y. A. (2020). Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP.
- Inayatusuf, C., Hakim, L. E., & Sari, P. (2020). Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis melalui Model Kooperatif Tipe Scramble dengan Pendekatan Kontekstual Pada Materi Segiempat dan Segitiga di Kelas VII . *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta*, 28-37.
- Isharyadi, R. (2018). Pengaruh Penerapan Pendekatan Kontekstual Terhadap Peningkat Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika* , 48-55.
- Sari, A. N., Wahyuni, R., & Rosmayadi. (2014). Penerapan Pendekatan Open-Ended untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Aljabar Kelas VIII SMP Negeri 10 Pemangkat. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia* , 20-24.
- Soeyono, Y. (2014). Pengembangan Bahan Ajar Matematika dengan Pendekatan Open-ended untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Siswa SMA . *Jurnal Pendidikan Matematika*, 205-218.
- Sunaryo, Y., & Fatimah, A. T. (2019). Pendekatan Kontekstual dengan Scaffolding untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis. *Jurnal Nasional Pendidikan Matematika*, 66-79.
- Syaiful Syamsuddin, M. A. (2021). EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI. *Mutiara Arlisyah Putri Utami*, 32-40.
- Yenti, I. N. (2009). Pendekatan Kontekstual (CTL) dan Implikasinya Dalam Pembelajaran Matematika. 118-125.
- Yuniati, S. (2018). Perangkat Pembelajaran Matematika Terintegrasi. *Jurnal Matematika dan Pembelajaran*, 104-118.
- Zakiyah, H., Purnomo, D., & Sugiyanti. (2019). Pengembangan E-Modul dengan Pendekatan Kontekstual pada Materi Bilangan Bulat SMP Kelas VII. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 287-293.
- Syamsuddin, Syaiful., Utami, Mutiara Arlisyah P. (2021). Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan *Contextual Teaching and Learning*. *Jurnal Riset dan Inovasi Pembelajaran*, 32-40.