

PENGARUH PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK TERHADAP HASIL BELAJAR KELAS VIII DI SMP NEGERI 2 SEPUTIH MATARAM

Jazim Ahmad^{1*}, Ira Vahlia², Dika Yoga Setiawan³ (11pt)

^{1*} Universitas Muhammadiyah Metro, Kota Metro, Indonesia

² Universitas Muhammadiyah Metro, Kota Metro, Indonesia

³ Universitas Muhammadiyah Metro, Kota Metro, Indonesia

E-mail: jazimmetro@gmail.com^{1*}

Abstrak

Permasalahan yang ada dalam penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar peserta didik menunjukkan belum optimalnya pelaksanaan pembelajaran di kelas, sehingga hal ini perlu untuk memperbaiki kualitas pembelajaran baik pada pemilihan model pembelajaran, media, maupun strategi pembelajaran itu sendiri. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana pengaruh pemberian perlakuan dengan menggunakan pembelajaran realistik terhadap hasil belajar matematika di SMP Negeri 2 Seputih Mataram.

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen dengan jenis eksperimen semu. Artinya peneliti hanya memfokuskan pada variabel penelitian saja tanpa memperhatikan variabel lain diluar penelitian. Populasi penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII di SMP negeri 2 Seputih Mataram dengan sampel yang dipilih adalah kelas VIII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VIIIB sebagai kelas kontrol. Instrumen penelitian ini adalah soal tes yang terdiri dari 7 soal. Pengolahan data menggunakan analisis uji-t. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pembelajaran realistik terhadap hasil belajar matematika di SMP Negeri 2 Seputih Mataram.

Kata Kunci: *hasil belajar, pembelajaran realistik*

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah salah satu aspek yang dapat digunakan untuk melihat kemajuan suatu bangsa. Tanpa pendidikan maka suatu bangsa tidak akan dapat mengelola segala sumber daya yang dimilikinya. Hal ini karena pendidikan merupakan salah satu bagian penting untuk mengasah dan meningkatkan kemampuan dan potensi diri sehingga seseorang dapat berwawasan, berpengetahuan, dan memiliki kreativitas untuk menciptakan sesuatu. Perkembangan dalam bidang pendidikan khususnya ilmu pengetahuan dan teknologi telah banyak menciptakan teknologi-teknologi canggih di era modern sekarang ini (Romadhon, dkk.,2017). Perkembangan teknologi dalam bidang pendidikan menjadi tantangan tersendiri bagi guru dalam mengembangkan media pembelajaran. Perkembangan teknologi membuat guru dituntut memiliki, kreativitas dan inovasi dalam pembuatan media pembelajaran.

Menurut Rahmah (2013) bahwa “Matematika merupakan salah satu bidang studi yang di jarkan di Sekolah. Baik Sekolah dasar, Sekolah Mengengah Pertama dan Sekolah Menengah Umum. Seorang guru yang akan mengajarkan matematika kepada siswanya, mengetahui dan memahami objek yang akan diajarkannya, yaitu matematika”. Materi dalam pembelajaran matematika memiliki tingkat kesulitan yang cukup tinggi.



Matematika yang bersifat menghitung, membuat sebagian besar peserta didik mengalami kesulitan sehingga perlu suatu pendekatan yang dapat membuat pembelajaran menarik dan memudahkan peserta didik untuk memahami materi. Salah satu pendekatan pembelajaran yang ada pada pembelajaran matematika adalah pembelajaran realistik.

Menurut Sumianto (2018) bahwa pendekatan matematika realistik merupakan suatu rancangan yang membelajarkan siswa secara riil, maksudnya dalam membelajarkan siswa dapat menggunakan media dan alat peraga secara nyata maupun masalah nyata. Sedangkan Nopiyan dan Sufiyani (2016) menjelaskan bahwa Pendekatan Matematika Realistik yakni sebuah pendekatan belajar matematika yang menempatkan permasalahan matematika dalam kehidupan sehari-hari sehingga mempermudah siswa menerima materi dan memberikan pengalaman langsung dengan pengalaman mereka sendiri. Pendekatan pembelajaran realistik dalam pembelajaran matematika sangat penting untuk peserta didik. Hal ini karena pembelajaran hendaknya disajikan dalam konsep nyata sehingga memberikan gambaran dan pengalaman nyata kepada peserta didik. Menurut Piaget sebagaimana dikutip oleh Asrori (2015) bahwa pembelajaran yang bermakna melalui pengalaman nyata akan memberikan ingatan atau memori jangka panjang kepada peserta didik. Menurut konsep pengolahan informasi bahwa otak akan menyimpan informasi lebih lama melalui pengalaman nyata yang disajikan dalam pembelajaran. Berdasarkan konsep tersebut maka pembelajaran dengan pendekatan realistik dapat memudahkan pembelajaran dan memberikan ingatan yang lebih lama kepada peserta didik. Materi yang dikaitkan dengan lingkungan sekitar peserta didik akan mudah diingat oleh peserta didik dan dapat memberikan kemudahan dalam memahami materi.

Pembelajaran matematika dengan pendekatan realistik idealnya dilakukan dengan mengaitkan materi dengan kehidupan nyata yang ada di lingkungan peserta didik. Lingkungan sekitar dapat menjadi media maupun sarana belajar peserta didik (Nasution dan Marzuki, 2018). Misalnya dalam materi lingkaran dapat menggunakan benda-benda disekitar peserta didik yang berbentuk lingkaran seperti jam dinding, ban sepeda, alas ember, drum, dan sebagainya. pembelajaran matematika realistik jika diterapkan dalam pembelajaran di sekolah, tentunya akan mempermudah peserta didik dalam memahami materi. Namun pada kenyataannya, masih banyak sekolah yang belum menerapkan konsep pendekatan pembelajaran realistik dalam pelajaran matematika.

Berdasarkan hasil prasarvei di SMP N 2 Seputih Mataram diperoleh informasi bahwa pembelajaran matematika dilakukan dengan pendekatan pembelajaran berbasis masalah. Akan tetapi pembelajaran ini kurang optimal karena masalah yang disajikan kurang menyentuh pada pengalaman nyata peserta didik. Masalah-masalah yang disajikan hanya berbentuk teks tanpa adanya aplikasi atau penerapan langsung di dalam kehidupan nyata. Hal ini membuat peserta didik kurang memahami materi pembelajaran sehingga dalam tes peserta didik banyak yang nilainya tidak mencapai KKM.

Melihat masih kurang optimalnya pembelajaran matematika, maka peneliti menyadari bahwa ada berbagai kendala-kendala yang terkait dengan pembelajaran matematika di sekolah. Kelemahan kualitas pembelajaran di sekolah dapat diatasi antara lain dengan memperbaiki pendekatan-pendekatan pembelajaran di kelas sehingga dapat membantu peserta didik dalam belajarnya. Pada pembelajaran matematika banyak pendekatan yang dapat digunakan, namun tidak setiap pendekatan pembelajaran cocok dengan materi pokok bahasan yang diajarkan.

Berkaitan dengan uraian di atas, maka perlu dipikirkan pembelajaran matematika yang membuat siswa terlibat aktif dan merasa senang dalam belajar matematika. Pendekatan pembelajaran matematika hendaknya diawali dengan yang konkrit menuju yang abstrak, dari yang sederhana menuju ke yang kompleks, dan dari yang mudah ke yang sulit. Pembelajaran Realistik diharapkan

mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Pembelajaran Realistik akan lebih mengakrabkan matematika dengan lingkungan siswa dan mengaitkan konsep matematika dengan pengalaman siswa sehari-hari, sehingga siswa tidak mudah lupa terhadap materi yang telah ia pelajari. Sebagai konsekuensinya maka Pembelajaran Realistik dapat digunakan diberbagai pembelajaran di kelas.

Hasil penelitian Hermanto dan Fatimah (2021) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang cukup besar rata-rata hasil belajar pada kelas eksperimen yang diberikan perlakuan dengan pembelajaran realistik dibandingkan dengan hasil belajar peserta didik pada kelas kontrol. Hasil belajar siswa dengan pendekatan Realistic Pembelajaran Realistik meningkat lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Pembelajaran realistik diharapkan siswa mudah menangkap materi pembelajaran, karena pembelajaran menggunakan masalah-masalah nyata atau kontekstual, selain itu materi pembelajaran akan lebih lama melekat pada pikiran siswa karena siswa menyusun pengetahuannya sendiri.

Penelitian terkait dengan pembelajaran realistik juga dikemukakan oleh Pitaloka dkk (2013) bahwa pembelajaran realistik dapat membantu peserta didik dalam memahami konsep matematika. Pembelajaran realistik dapat dilakukan mengaitkan materi pembelajaran dengan lingkungan peserta didik. Menurut Zaini (2014) menyebutkan bahwa pembelajaran realistik lebih efektif digunakan dalam pembelajaran dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Sejalan dengan hal tersebut Solihait (2017) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa pembelajaran matematika realistik memberikan keuntungan kepada peserta didik dengan langsung mengaplikasikan materi pada kehidupan sekitar peserta didik. Pembelajaran menggunakan realistik bersifat lebih nyata dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Muhlisin dkk (2013) menyebutkan bahwa terdapat pengaruh pembelajaran realistik terhadap hasil belajar siswa jika ditinjau dari faktor intrinsik siswa seperti kecemasan belajar. Berbeda dengan penelitian terdahulu tersebut, penelitian ini mengkaji pengaruh pembelajaran realistik terhadap hasil belajar..

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran realistik terhadap hasil belajar peserta didik. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Nonequivalent Control Group Design* (satu kelompok eksperimen dan satu kelompok pembanding). Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII. Lokasi penelitian dilakukan di SMP Negeri 2 Seputih Mataram yang terletak di Jl. Teuku Umar Seputih Mataram Lampung Tengah. Teknik sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampel jenuh yakni pengambilan sampel dengan mengambil semua populasi yang ada (Sugiyono, 2017). Sampel yang digunakan adalah kelas VIIIA berjumlah 31 peserta didik sebagai kelas eksperimen dan kelas VIIIB berjumlah 32 Peserta didik sebagai kelas kontrol. Penelitian ini mengukur hasil belajar peserta didik setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan pembelajaran realistik pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol. Instrumen atau alat pengambilan data hasil belajar dalam penelitian menggunakan soal tes yang berjumlah 7 soal uraian. Teknik pengumpulan data menggunakan tes. Setelah data dikumpulkan maka langkah selanjutnya adalah analisis data. Data dianalisis untuk membuktikan hipotesis dengan menggunakan uji-t.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil pengukuran dengan menggunakan soal pretes mengenai kemampuan penalaran matematis peserta didik diperoleh data hasil belajar peserta didik setelah diberikan perlakuan. Pengukuran hasil belajar dilakukan dengan memberikan tes kepada peserta didik pada

kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan pembelajaran realistik. Tes diikuti oleh seluruh peserta didik di kelas eksperimen yang berjumlah 31 peserta didik.

Tabel 1. Hasil belajar Kelas Eksperimen

No	KKM	Jumlah	Keterangan
1	≥ 65	22	Tuntas
2	< 65	9	Belum Tuntas
Jumlah	-	31	-

Berdasarkan hasil penelitian bahwa ada sebanyak 31 peserta didik yang mengikuti tes. Skor terbesar dari peserta didik yang menjawab soal tes adalah 100, sedangkan skor terkecil adalah 50. Kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang ditetapkan oleh guru matematika di SMP Negeri 2 Seputih Mataram adalah 65 sehingga dalam hal ini skor peserta didik yang besarnya ≥ 65 maka dinyatakan tuntas, sedangkan jika nilainya < 65 maka dinyatakan tidak tuntas. Berdasarkan kriteria tersebut ada sebanyak 9 orang yang tidak tuntas dan 22 orang yang dinyatakan tuntas.

Hasil pengukuran hasil belajar pada kelas kontrol menggunakan instrumen yang sama dengan kelas eksperimen, pengukuran yang dilakukan adalah dengan memberikan tes kepada peserta didik. Adapun hasil pengukuran terhadap hasil belajar peserta didik pada kelas kontrol dapat dijelaskan bahwa sebanyak 32 peserta didik yang mengikuti tes.

Tabel 2. Hasil Belajar Kelas Kontrol

No	KKM	Jumlah	Keterangan
1	≥ 65	17	Tuntas
2	< 65	15	Belum Tuntas
Jumlah	-	32	-

Skor terbesar dari peserta didik yang menjawab soal tes adalah 80, sedangkan skor terkecil adalah 40. Kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang ditetapkan oleh guru matematika di SMP Negeri 2 Seputih Mataram adalah 65 sehingga dalam hal ini skor peserta didik yang besarnya ≥ 65 maka dinyatakan tuntas, sedangkan jika nilainya < 65 maka dinyatakan tidak tuntas. Berdasarkan kriteria tersebut ada sebanyak 15 orang yang tidak tuntas dan 17 orang yang dinyatakan tuntas.

Hasil pengujian hipotesis menggunakan uji-t diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,536 > 1,99$, maka H_1 diterima artinya rata-rata hasil belajar siswa yang menggunakan pembelajaran realistik lebih besar dari rata-rata hasil belajar yang menggunakan pembelajaran konvensional. Sehingga dalam hal ini berarti ada pengaruh pembelajaran menggunakan realistik dengan hasil belajar peserta didik di SMP Negeri 2 Seputih Mataram.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil analisis data menggunakan uji-t diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,536 > 1,99$, maka H_0 ditolak berarti terbukti bahwa ada pengaruh pembelajaran menggunakan realistik dengan hasil belajar peserta didik di SMP Negeri 2 Seputih Mataram. Faktor yang mempengaruhi hasil belajar perlu diperhatikan karena memiliki peran penting dalam usaha pencapaian hasil belajar adalah proses belajar. proses belajar terjadi pada setiap individu terutama peserta didik. Peserta didik dalam hal ini adalah individu yang mengenyam pendidikan di sekolah atau lembaga pendidikan

lainnya

Pendekatan pembelajaran matematika realistik merupakan salah satu pembelajaran matematika yang berorientasi pada siswa, disini aktivitas manusia dan matematika haruslah dihubungkan secara nyata terhadap konteks kehidupan sehari-hari siswa (nyata). Dalam pembelajaran matematika realistik ini ditekankan bahwa siswa bukan hanya sekedar penerima yang pasif terhadap materi matematika yang disajikan akan tetapi siswa perlu diberi kesempatan untuk berpikir dan menemukan matematika tersebut melalui praktik yang mereka alami sendiri. Dengan menerapkan pendekatan tersebut siswa akan lebih mudah dalam memahami materi yang diajarkan.

Tujuan dari PMR adalah memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan kembali dan merekonstruksi konsep-konsep matematika dengan mengaitkan konsep-konsep matematika dengan dunia nyata, sehingga siswa mempunyai pengertian yang kuat tentang konsep-konsep matematika. PMR akan secara operasional memberikan pengertian tentang relevansi serta kegunaan matematika (materi yang diajarkan) dengan dan atau dalam kehidupan sehari-hari. Semua kajian tersebut akan secara independen dikonstruksi dan dikembangkan oleh siswa. Selain itu, penyelesaian masalah tidak harus tunggal dan tidak harus sama antara satu siswa dengan siswa lainnya. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Puspitasari dan Airlanda (2021) bahwa terdapat pengaruh pembelajaran realistik terhadap peserta didik. Hal ini dibuktikan dengan rata-rata hasil belajar peserta didik yang lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata hasil belajar yang menggunakan pembelajaran konvensional. Pembelajaran realistik mampu memberikan gambaran nyata dan konsep nyata pada peserta didik yang diberikan pembelajaran realistik. Peserta didik mendapatkan pengalaman nyata pada konsep matematika yang diajarkan oleh guru. Hal ini juga diperkuat oleh penelitian Wibowo (2017) yang menyebutkan bahwa prestasi belajar matematika mengalami peningkatan setelah peserta didik diberikan pembelajaran realistik. Prestasi belajar peserta didik dilihat dari hasil belajar peserta didik yang diberikan tes.

Sejalan dengan hasil penelitian tersebut, penelitian lainnya yang diungkapkan oleh Muhlisin dan Sariyasa (2013) mendapatkan hasil yang sama yakni pembelajaran matematika realistik berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Muhlisin dan Sariyasa (2013) mengungkapkan bahwa peserta didik yang diberikan pembelajaran realistik pada umumnya menjawab soal berdasarkan pengetahuan nyata yang diaplikasikan kepada konsep matematika sehingga lebih mudah untuk menyelesaikan soal. Selain itu, dengan kemampuannya menganalisis persoalan dengan konsep kehidupan nyata dilingkungan sekitar, peserta didik tidak cemas ketika mengerjakan soal, dan dapat dilakukan dengan baik dan lancar. Pembelajaran realistik dapat memberikan pengalaman bermakna bagi peserta didik sehingga peserta didik dapat menerapkan atau mengaplikasikan konsep matematika dalam kehidupan di sekitarnya.

Supriyadi (2012) menjelaskan bahwa pembelajaran realistik memiliki pengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Pembelajaran realistik memberikan suasana pembelajaran yang menyenangkan sehingga peserta didik lebih termotivasi untuk belajar. Hal ini menyebabkan peserta didik lebih aktif dalam pembelajaran dan materi pembelajaran lebih cepat dipahami oleh peserta didik. Pembelajaran matematika realistik dilakukan dengan mengaitkan materi pembelajaran dengan kondisi nyata dilingkungan peserta didik. Pembelajaran realistik memberikan pengalaman nyata kepada peserta didik sehingga peserta didik lebih mudah dalam menerima materi. Selain itu, dengan pembelajaran realistik peserta didik dapat memperoleh kondisi riil materi dalam kehidupan. Pembelajaran secara nyata ini akan lebih memberikan pemahaman yang cepat kepada peserta didik sehingga akan meningkatkan hasil belajarnya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian hipotesis yang telah dilakukan, maka dalam penelitian ini disimpulkan bahwa ada pengaruh pembelajaran realistik terhadap hasil belajar peserta didik di SMP Negeri 2 Seputih Mataram Tahun Pelajaran 2022/2023. Hal ini ditunjukkan dari pembuktian hipotesis yang diuji dengan menggunakan uji-t yang diperoleh yaitu $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $2,536 > 1,99$ yang berarti rata-rata hasil belajar pada kelas eksperimen yang diberikan perlakuan dengan pembelajaran realistik lebih tinggi dari pada rata-rata hasil belajar pada kelas kontrol.

UCAPAN TERIMA KASIH (OPTIONAL)

Jika perlu letakkan ucapan terima kasih Anda di sini. Di bagian ini Anda harus memberi penghargaan kepada orang-orang yang telah membantu Anda dengan penelitian atau dengan menulis makalah. Jika pekerjaan Anda telah didukung oleh hibah, Anda juga akan memberikan penghargaan untuk itu di bagian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Asrori, M. (2015). Psikologi Pembelajaran. Bandung: Wacana Prima.
- Hermanto dan Titin Fatimah. (2021). Pengaruh Pembelajaran Realistik terhadap hasil belajar siswa Kelas XI tentang Operasi Hitung Matriks di SMA Plus Darul Hikmah. *Prosiding Seminar Nasional Integrasi Matematika dan Nilai Islami*. 4(1), 106-110.
- Muhlisin, Dantes N., dan Sariyasa. (2013). Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik terhadap Hasil Belajar ditinjau dari tingkat Kecemasan Siswa. *Jurnal Pendidikan dasar Ganeshha*. 1(3), h.1-15
- Nasution D.P dan Marzuki A. (2018). Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 7(3), h.389-400.
- Nopiyan D., Turmudi, dan Sufyani P. (2016). Penerapan Pembelajaran Realistik berbantu Geo gebra untuk meningkatkan kemampuan komunikasi Matematis. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 5(2), h. 45-50.
- Pitaloka, Y.D., Bambang E. S., dan Mulyono. (2013). Keefektifan Model Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika. *Unes Journal of Mathematic Education*. 1(2), h. 57-69
- Puspitasari, R. Y., dan Airlanda, G. S. (2021). Meta-Analisis Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(2), h. 1094-1103.
- Rahmah, N. (2013). Hakikat pendidikan matematika. Al-Khwarizmi: *Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 1(2), h. 1-10.
- Romadhon, E. N., Anra, H., dan Pratiwi, H. S. 2017. Penerapan Augmented Reality Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Sel Penyusun Jaringan Pada Sistem Gerak Dalam Mata Pelajaran Biologi (Studi Kasus: SMA Negeri 7 Pontianak). *JUSTIN (Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi)*, 5(2), h.89-92.
- Sohilait, E. (2017). Pembelajaran Realistik. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 1(2), h. 129-137.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sumianto, S. (2018). Penerapan pendekatan matematika realistik (PMR) untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V Al-Azim SDIT Raudhatur Rahmah Pekan baru. *Jurnal Basicedu*, 2(1), h. 49-56.
- Supardi, US. (2012). Pengaruh Pembelajaran Matematika Realistik terhadap Hasil Belajar



Matematika ditinjau dari Motivasi Belajar. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*. 1(2), h.244-255.

Wibowo, A. (2017). Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Realistik dan Saintifik terhadap prestasi belajar, penalaran matematis, dan minat belajar. *Riset Pendidikan Matematika* 4(1), h.1-10.

Zaini, A., dan Marsigit. (2014). Perbandingan Keefektifan Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Realistik dan Konvensional ditinjau dari kemampuan Penalaran dan Komunikasi Matematis. *Riset Pendidikan Matematika*. 1(2).h. 1-15