

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *ROLE PLAYING* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA PESERTA DIDIK PADA MATERI LINGKARAN KELAS VIII

Ridhatul Ilmi Azizah¹, Sikky El Walida², Siti Nurul Hasana³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Islam Malang

Email: 22001072041@unisma.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik melalui penerapan model pembelajaran *Role Playing* pada materi lingkaran di kelas VIII MTs Miftahul Huda Sumbermanjing Wetan. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dan jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Subjek dalam penelitian ini adalah 20 peserta didik dari kelas VIII MTs Miftahul Huda Sumbermanjing Wetan. Berdasarkan data dari hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat peningkatan dalam proses pembelajaran yang terjadi selama 2 siklus. Pada siklus I, hasil observasi aktivitas pendidik dan peserta didik mencapai 70% dan 65,5%, tetapi hasil tes akhir siklus I mencapai 60%. Wawancara menunjukkan 66,6% peserta didik memberikan respon positif terhadap model pembelajaran. Pada siklus II, setelah penerapan perbaikan, hasil observasi aktivitas pendidik dan peserta didik meningkat menjadi 84,5% dan 87%, serta hasil tes akhir siklus II meningkat menjadi 90%. Respon positif peserta didik terhadap model pembelajaran mencapai 83,3%. Dengan demikian, penerapan model *Role Playing* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik pada materi lingkaran kelas VIII MTs Miftahul Huda Sumbermanjing Wetan.

Kata kunci: penerapan, model pembelajaran *Role Playing*, kemampuan pemecahan masalah, lingkaran

PENDAHULUAN

Salah satu keterampilan proses yang dibutuhkan peserta didik ketika mempelajari matematika adalah kemampuan pemecahan masalah realita menggambarkan bahwa masih banyak peserta didik yang belum pandai dalam pemecahan masalah matematika (Ghufrah, dkk. 2023:21). Menurut Riska & Surya (2017:55), pemecahan masalah matematika merupakan aktivitas kognitif yang kompleks karena proses mendekati dan menyelesaikan masalah memerlukan banyak strategi. Matematika berperan penting dalam pengembangan sains, namun masih banyak peserta didik yang tidak menyukai matematika karena dianggap sulit sehingga membuat peserta didik malas belajar matematika (Purba & Sirait, 2017:33) Peserta didik diajarkan untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematika secara cermat dan efisien (Nurdiana, dkk. 2021:14) Setelah memperoleh pembelajaran dalam matematika, peserta didik mampu dalam pemecahan masalah, melakukan perhitungan dan

menerapkan konsep dasar matematika tidak hanya pada matematika tetapi juga pada topik lain dalam kehidupan sehari-hari (Dodo, dkk. 2023:2863)

Pada saat pembelajaran sering sekali terjadi beberapa permasalahan di kelas, salah satunya yaitu kurangnya kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah terutama pada pelajaran matematika sehingga membuat nilai yang dihasilkan rendah. Untuk meningkatkan kemampuan peserta didik dalam pemecahan masalah bisa diberikan rangsangan selama kegiatan belajar seperti menerapkan model dalam pembelajaran, salah satunya dengan penerapan model pembelajaran *Role Playing*. Model pembelajaran *Role Playing* adalah model pembelajaran yang meningkatkan kreativitas terhadap anggota kelompok yang memainkan peran sebagai manusia dalam rangka membantu mengembangkan pemahaman dan imajinasi (Riswan, 2024:5).

Berdasarkan kemampuan penyelesaian peserta didik, dari hasil wawancara bersama pendidik mata pelajaran matematika di MTs Miftahul Huda ternyata terdapat sebuah masalah yang masih belum bisa teratasi yaitu peserta didik yang masih kesulitan untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Hal tersebut terjadi karena peserta didik tidak dapat mengembangkan keterampilan atau ide yang telah dimiliki sebelumnya. Penyebab peserta didik tidak dapat mengembangkan keterampilannya yaitu dikarenakan guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional atau ceramah. Peserta didik hanya memperoleh informasi yang telah disampaikan guru dan pembelajaran yang dilakukan hanya berpusat pada guru. Peserta didik tidak dapat menganalisis permasalahan secara mandiri, sehingga hal tersebut membuat peserta didik terkesan lebih pasif.

Untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik, dalam proses kegiatan belajar perlu diberikan model pembelajaran yang membuat peserta didik belajar lebih aktif. Model pembelajaran *Role Playing* diharapkan dapat menemukan solusi dari masalah yang ada. Model pembelajaran *Role Playing* melatih kolaborasi peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan di dunia nyata sampai jangka panjang karena model pembelajaran ini lebih mengutamakan kegiatan belajar yang fokus pada peserta didik. Model pembelajaran *Role Playing* ini membantu peserta didik memahami diri mereka sendiri dengan lebih baik dan mengembangkan keterampilan, kemampuan menunjukkan kepada orang lain bagaimana seharusnya berperilaku, termasuk kemampuan memecahkan masalah dan menganalisis perilaku (Mujadi, 2019:54)

Berdasarkan konteks masalah tersebut tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan penerapan dan hasil model pembelajaran *Role Playing* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik pada materi lingkaran kelas VIII MTs Miftahul Huda.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Jenis penelitian ini memfokuskan pada kegiatan di kelas sehingga disebut sebagai Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini berlangsung di MTs Miftahul Huda Wonorejo pada kelas VIII semester Ganjil tahun ajaran 2024/2025 dengan subjek penelitian sebanyak 20 peserta didik. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data observasi, tes, wawancara dan catatan lapangan. Instrumen yang digunakan adalah soal tes akhir siklus, lembar observasi, pedoman wawancara, dan lembar catatan lapangan.

Dalam penelitian ini, teknik pengecekan keabsahan data yang digunakan adalah triangulasi teknik. Triangulasi teknik digunakan dengan cara : 1) membandingkan hasil

observasi pendidik dan peserta didik dengan hasil tes akhir siklus, (2) membandingkan hasil wawancara dengan hasil tes. Analisis data dilakukan secara interaktif melalui empat tahap yaitu tahap pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi.

Kriteria keberhasilan yang digunakan dalam penelitian ini adalah 1) hasil observasi kegiatan pendidik dan peserta didik mencapai $\geq 80\%$, 2) hasil tes akhir siklus mencapai $\geq 75\%$ peserta didik memperoleh nilai tes ≥ 75 , dan 3) respon positif peserta didik $\geq 70\%$ terhadap model pembelajaran *Role Playing*. Penelitian tindakan kelas dilakukan melalui tiga tahap: 1) perencanaan penelitian, 2) pelaksanaan penelitian, dan 3) penyusunan laporan.

HASIL

Dalam pelaksanaan penelitian selama 2 siklus dengan masing-masing siklus dilakukan 2 kali pertemuan, diperoleh data bahwa kemampuan pemecahan masalah peserta didik mengalami peningkatan. Adapun hasil dalam penelitian ini dipaparkan sebagai berikut.

1. Tindakan pada Siklus I

Tindakan pada siklus I diawali dengan perencanaan, dimana dalam perencanaan ini menyusun RPP dengan model pembelajaran *Role Playing*, LKPD, serta instrumen penelitian yang meliputi lembar observasi aktivitas pendidik, lembar observasi aktivitas peserta didik, soal tes akhir siklus I, pedoman wawancara, serta lembar catatan lapangan. Tahap selanjutnya adalah pelaksanaan, yang setiap siklus dalam pelaksanaannya terdiri dari 2 kali pertemuan. Pertemuan pertama untuk menerapkan model pembelajaran *Role Playing*. Pertemuan kedua adalah pelaksanaan tes akhir siklus.

Tahap observasi dilakukan selama penerapan tindakan model pembelajaran *Role Playing*. Kegiatan observasi ini dilakukan dengan dibantu oleh dua pengamat, guru mata pelajaran matematika sebagai pengamat I teman sejawat sebagai pengamat II. Pada siklus I hasil observasi kegiatan pendidik mencapai 70%. Sedangkan hasil observasi kegiatan peserta didik mencapai 65,5%. Hasil tes akhir siklus I mencapai 60%. Kemudian, pelaksanaan wawancara menunjukkan 66,6% peserta didik memberikan respon positif terhadap model pembelajaran *Role Playing*. Adapun data pada tindakan siklus I dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1 Hasil Penelitian Siklus I

No	Instrumen	Keberhasilan	Hasil presentase keberhasilan	Keterangan
1	Lembar observasi pendidik	Rata-rata hasil observasi pendidik mencapai $\geq 80\%$	Rata-rata hasil observasi pendidik mencapai 70%	Belum memenuhi
2	Lembar observasi peserta didik	Rata-rata hasil observasi peserta didik mencapai $\geq 80\%$	Rata-rata hasil observasi peserta didik mencapai 65,5%	Belum memenuhi
3	Tes akhir siklus	75% peserta didik dapat memenuhi kriteria ketuntasan dengan nilai ≥ 75	60% peserta didik memenuhi kriteria ketuntasan nilai ≥ 75	Belum memenuhi
4	Pedoman wawancara	$\geq 70\%$ peserta didik senang dengan penerapan model pembelajaran <i>Role</i>	4 dari 6 peserta didik dengan persentase 66,6% senang dengan penerapan model pembelajaran <i>Role Playing</i>	Belum memenuhi

Playing

Berdasarkan dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pada siklus I belum memenuhi kriteria keberhasilan yang ditetapkan oleh peneliti. Dengan demikian, peneliti melanjutkan pada siklus II yang mana hasil refleksi siklus I akan menjadi acuan untuk memperbaiki kekurangan supaya kriteria keberhasilan tercapai dan peserta didik dapat memecahkan masalah matematika dengan baik.

2. Tindakan pada Siklus II

Tindakan pada siklus II diawali dengan perencanaan, dimana dalam perencanaan ini menyusun RPP dengan model pembelajaran *Role Playing*, LKPD, serta instrumen penelitian yang meliputi lembar observasi aktivitas pendidik, lembar observasi aktivitas peserta didik, soal tes akhir siklus I, pedoman wawancara, serta catatan lapangan. Tahap selanjutnya adalah pelaksanaan, yang setiap siklus dalam pelaksanaannya terdiri dari 2 kali pertemuan. Pertemuan pertama untuk menerapkan model pembelajaran *Role Playing*. Pertemuan kedua adalah pelaksanaan tes akhir siklus.

Tahap observasi dilakukan selama penerapan tindakan model pembelajaran *Role Playing*. Kegiatan observasi ini dilakukan dengan dibantu oleh dua pengamat, guru mata pelajaran matematika sebagai pengamat I, teman sejawat sebagai pengamat II. Pada siklus II hasil observasi kegiatan pendidik mencapai 84.5%. Sedangkan hasil observasi kegiatan peserta didik mencapai 87%. Hasil tes akhir siklus II mencapai 90%. Kemudian, pelaksanaan wawancara menunjukkan 83,3% peserta didik memberikan respon positif terhadap model pembelajaran *Role Playing*. Adapun data pada tindakan siklus I dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2 Hasil Penelitian Siklus II

No	Instrumen	Keberhasilan	Hasil persentase keberhasilan	Keterangan
1	Lembar observasi kegiatan pendidik	Rata – rata hasil observasi pendidik mencapai $\geq 80\%$	Rata-rata hasil observasi pendidik mencapai 84.5%	Memenuhi
2	Lembar observasi kegiatan peserta didik	Rata-rata hasil observasi peserta didik mencapai $\geq 80\%$	Rata-rata hasil observasi peserta didik mencapai 87%	Memenuhi
3	Tes akhir siklus	75% peserta didik dapat memenuhi kriteria ketuntasan dengan nilai ≥ 75	90% peserta didik memenuhi kriteria ketuntasan nilai ≥ 75 dengan nilai rata – rata kelas mencapai 79,5	Memenuhi
4	Pedoman wawancara	$\geq 70\%$ peserta didik senang dengan penerapan model <i>Role Playing</i>	5 dari 6 peserta didik dengan persentase 83,3% senang dengan penerapan model <i>Role Playing</i>	Memenuhi

Berdasarkan paparan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Role Playing* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik pada materi lingkaran kelas VIII MTs. Miftahul Huda. Hal ini dapat dilihat dari

kriteria keberhasilan pada tindakan di siklus II. Dengan demikian, siklus II dapat dihentikan dan tidak perlu untuk diadakan siklus selanjutnya.

PEMBAHASAN

Model pembelajaran *Role Playing* adalah model pembelajaran yang membantu peserta didik menemukan identitas mereka sendiri dengan membangun kelompok, menghargai satu sama lain, menghargai perasaan orang lain, memahami perasaan orang lain, dan mengatasi masalah dengan membagi kelompok. Model pembelajaran *Role Playing* ini dapat membantu peserta didik tetap terlibat dalam proses pembelajaran (Humaerah, 2019:247)

Hasil peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika pada penerapan model pembelajaran *Role Playing* dapat dilihat pada hasil tes akhir siklus I yaitu sebesar 60%. Sedangkan hasil tes akhir siklus II meningkat dengan persentase 90% atau sebanyak 18 peserta didik mendapat nilai ≥ 75 . Peningkatan tes akhir siklus sebesar 30%. Hal ini didukung oleh penelitian Ruchliyadi, dkk. (2022:16) yang menyatakan bahwa bermain peran mampu menyediakan pengalaman belajar yang efektif dan berguna bagi peserta didik, membantu mereka memahami konsep matematika secara mendalam serta memperluas kemampuan dalam menyelesaikan permasalahan yang diperlukan.

Adanya peningkatan tes akhir siklus dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Role Playing* meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada materi lingkaran. Kemampuan pemecahan masalah matematika yang baik akan meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini didukung oleh peneliti Akuba, dkk. (2020:44) yang menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan seseorang dalam menggunakan pengetahuan yang diperoleh untuk mencari solusi yang tepat dalam menyelesaikan masalah karena kemampuan pemecahan masalah yang kurang baik dari peserta didik akan mempengaruhi kualitas dan hasil belajar secara keseluruhan. Hasil respon peserta didik terhadap model pembelajaran *Role Playing* siklus I, menyatakan bahwa 4 dari 6 peserta didik memberikan respon yang positif sedangkan sisanya memberikan respon negatif terhadap model pembelajaran. Sedangkan pada siklus II, 5 dari 6 atau 83,3% peserta didik memberikan respon yang positif terhadap model yang diterapkan. Hal ini diperkuat dengan penelitian yang sudah dilakukan oleh Saputro, dkk. (2020:413) yang menyatakan bahwa metode ceramah kurang efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik dan membuat respon positif peserta didik terhadap pembelajaran. Adanya peningkatan respon positif terhadap model pembelajaran *Role Playing* menandakan perbaikan yang dilakukan di siklus II dilakukan dengan baik. Data hasil penelitian yang telah dilaksanakan disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan model *Role Playing* mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas VIII MTs. Miftahul Huda pada materi lingkaran.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Model pembelajaran *Role Playing* dilaksanakan dengan sintaks: (1) persiapan, (2) pemilihan peran pemain, (3) pelaksanaan permainan peran, (4) diskusi dan evaluasi, (5) permainan ulang, (6) diskusi dan evaluasi kedua, dan (7) kesimpulan dan penutup. Adanya peningkatan aktivitas pendidik dan peserta didik menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *role playing* diterapkan dengan baik.

Hasil peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik pada materi lingkaran setelah dilaksanakan penerapan model pembelajaran *Role Playing* dilihat

dari hasil tes akhir siklus. Peningkatan hasil tes akhir siklus mencapai 30% dari siklus I ke siklus II. Respon peserta didik kelas VIII MTs. Miftahul Huda terhadap penerapan model pembelajaran *Role Playing* pada materi lingkaran didapatkan dari hasil wawancara yang juga mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Dengan demikian, dapat disimpulkan model pembelajaran *Role Playing* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik kelas VIII pada materi lingkaran di MTs. Miftahul Huda.

Saran

Berdasarkan pembahasan dan kesimpulan penelitian, peneliti berharap dapat melakukan penelitian lebih lanjut menggunakan model pembelajaran *Role Playing* pada materi pembelajaran yang berbeda atau mata pelajaran selain matematika.

DAFTAR RUJUKAN

- Akuba, S. F., Purnamasari, D., & Firdaus, R. (2020). Pengaruh kemampuan penalaran, efikasi diri dan kemampuan memecahkan masalah terhadap penguasaan konsep matematika. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 4(1), 44. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v4i1.2827>
- Dodo, A. I., Lede, Y. K., & Making, S. R. M. (2023). Analisis pemecahan masalah dalam operasi hitung penjumlahan bilangan bulat siswa SMP Negeri 1 kota Tambaloka matematika sebagai produk yang jadi , melainkan suatu bentuk aktivitas , atau proses . Sebagai menggunakan kegiatan matematik untuk memecahkan mas. 4(3), 2861–2872.
- Humaerah, et al; (2019). Pemanfaatan bahan ajar pendidikan agama islam (PAI) berbasis metode role playing untuk meningkatkan minat belajar SKI peserta didik di MTs. *Muhammadiyah Julubori. Cendikia*. 2(4), 245–250.
- Mujadi. (2019). kemampuan pemecahan masalah matematika. 53–54.
- Nurdiana, E., Sarjana, K., Turmuzi, M., & Subarinah, S. (2021). Kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika ditinjau dari gaya belajar siswa kelas VII. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 1(2), 202–211. <https://doi.org/10.29303/griya.v1i2.34>
- Purba, O. N., & Sirait, S. (2017). Peningkatan kemampuan pemecahan masalah dengan model Laps-Heuristic di SMA Shafiyatul Amaliyah. *Jurnal Mathematic Paedagogic*, 2(1), 31–39. <https://doi.org/10.36294/jmp.v2i1.119>
- Riska, E. H., & Surya, E. (2017). Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII dalam menyelesaikan persamaan linear satu variabel. *Semnastika Unimed*, 07(April), 553–558.
- Riswan. (2024). Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. *Proposal*, 4–6.
- Ruchliyadi, D. A., Millen, H., Putra, A., Adawiah, R., & Kiptiah, M. (2022). Pengaruh metode bermain peran terhadap motivasi belajar siswa pada pembelajaran pendidikan pancasila dan kewarganegaraan. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan*, 12(02).
- Saputro, L. H., Sunandar, S., & Kusumaningsih, W. (2020). Keefektifan model problem based learning berbasis etnomatematika terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP kelas VII. *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 2(5), 409–416. <https://doi.org/10.26877/imajiner.v2i5.6663>