

PENERAPAN MODEL KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SHARE* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PADA MATERI PERPANGKATAN DAN BENTUK AKAR KELAS IX MTs MA'ARIF NU KOTA MALANG

Nurhayati Asgap¹, Siti Nurul Hasana², Tri Candra Wulandari³

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

Email: 21901072004@unisma.ac.id

Abstrak

Lemahnya kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada pelajaran matematika, dikarenakan fokus peserta didik terhadap proses pembelajaran masih kurang, sehingga diperlukan model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik, yaitu model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS). Penelitian ini untuk mendeskripsikan penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada materi perpangkatan dan bentuk akar kelas IX MTs Ma'arif NU Kota Malang, Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Partisipan yang setiap siklusnya terdiri dari empat tahap penelitian yaitu 1) Perencanaan, 2) Pelaksanaan, 3) Observasi, 4) Refleksi. Subjek pada penelitian ini adalah kelas IX yang berjumlah 17 peserta didik. Penelitian ini dilakukan sebanyak dua siklus dengan Indikator keberhasilan yang digunakan yaitu 1) Persentase kegiatan peserta didik dan guru $\geq 80\%$ masuk kriteria sangat baik; 2) 75% peserta didik mendapat nilai tes pemecahan masalah ≥ 75 ; 3) Melalui respon peserta didik terhadap penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share* $\geq 60\%$. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: observasi kegiatan guru dan peserta didik, hasil tes akhir siklus, dan wawancara peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada materi perpangkatan dan bentuk akar dengan tahapan pembelajaran sebagai berikut: (1) Kegiatan awal, (2) Kegiatan inti yang mencakup tahap *Think, Pair, Share*, (3) Aspek peningkatan tersebut diketahui dari hasil observasi kegiatan guru dan peserta didik, tes akhir siklus, dan hasil wawancara yang menunjukkan telah memenuhi kriteria keberhasilan.

Kata kunci: Model Kooperatif, *Think Pair Share* (TPS), Kemampuan Pemecahan Masalah, Perpangkatan dan Bentuk Akar

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu usaha yang sadar dilakukan untuk mencetak sumber daya manusia yang berkualitas yang sesuai dengan tuntutan perkembangan zaman. Pendidikan sangat berperan penting dalam membentuk manusia yang dapat beradaptasi dengan lingkungan serta dapat peka dengan perubahan sosial yang ada. Seiring dengan berkembangnya era globalisasi yang didukung dengan teknologi yang ada, pendidikan menjadi salah satu indikator negara yang memiliki sumber daya manusia yang baik dan berkualitas. Bahkan, pemerintah mengajukan

sejumlah mata pelajaran wajib yang harus dipelajari dalam kurikulum pendidikan, salah satunya adalah matematika.

Pada pembelajaran matematika diperlukan adanya keterampilan untuk memecahkan permasalahan. Pemecahan masalah ialah salah satu kegiatan pada proses pembelajaran kepada anak sejak usia dini. Pemecahan masalah juga merupakan upaya yang dapat dilakukan untuk mendapatkan solusi dari masalah yang dihadapi melalui kemampuan kognitif, keterampilan, penalaran matematis, dan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya (Wahyu 2018:240-242).

Berdasarkan wawancara dan observasi yang dilakukan peneliti di MTS Ma'arif NU Kota Malang, diperoleh informasi bahwa proses pembelajaran matematika masih menggunakan metode konvensional dengan sistem ceramah namun terkadang diselingi dengan metode diskusi. Meskipun peserta didik diajak untuk berdiskusi, namun peserta didik tidak fokus dan ramai serta ada pula peserta didik yang mendengarkan, fokus, dan serius. Ketika diajukan pertanyaan peserta didik tidak dapat menjawab dan menjelaskan apa yang mereka peroleh. Dengan adanya permasalahan tersebut menjadikan proses pembelajaran berlangsung tidak sesuai harapan.

Model pembelajaran tipe *Think Pair Share* (TPS) merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif tipe TPS atau berpikir berpasangan berbagi merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi peserta didik. Menurut Ibrahim (dalam Agustina & Sumartini 2021:317), *Think Pair Share* merupakan salah satu metode pengajaran yang dapat digunakan sebagai pendekatan untuk mengatasi masalah peserta didik pada pembelajaran matematika. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan Naning Tri Setiyani (2020) di Kelas IXA MTs Fathul Ulum Gabus Grobogan yang menunjukkan bahwa nilai kinerja guru pada siklus I adalah 83 dan pada siklus II adalah 95. Aktivitas peserta didik dalam berdiskusi pada siklus I adalah 81 dan pada siklus II adalah 91. Ketuntasan belajar matematika materi pangkat tak sebenarnya dan bentuk akar peserta didik kelas IXA MTs Fathul Ulum Gabus Grobogan semester gasal tahun pelajaran 2019/2020 pada siklus I adalah 62% dan pada siklus II adalah 88%.

Berdasarkan paparan konteks penelitian di atas peneliti melakukan penelitian dengan judul Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis pada Materi Perpangkatan dan Bentuk Akar Kelas IX MTs Ma'arif NU Kota Malang.

METODE

Dalam melaksanakan penelitian ini. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Penelitian ini menggunakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Arikunto (2021), Penelitian Tindakan Kelas adalah penelitian tindakan (*action research*) yang dilakukan dengan tujuan memperbaiki mutu praktik pendidikan di kelasnya. Subjek pada penelitian ini adalah peserta didik kelas IX MTs Ma'arif NU Kota Malang yang berjumlah 17 peserta didik. Teknik pengumpulan data melalui hasil observasi kegiatan guru dan peserta didik, hasil tes akhir siklus, hasil wawancara dan catatan lapangan. Data yang dikumpulkan berupa hasil observasi kegiatan guru dan peserta didik, hasil tes akhir siklus, hasil wawancara dan catatan lapangan. Instrumen pengumpulan data berupa hasil observasi kegiatan guru dan peserta didik, hasil tes akhir siklus, hasil wawancara dan catatan lapangan.

Analisis data dilakukan berdasarkan Miles dan Huberman (dalam Sugioyo, 2018:247-253) yang meliputi tiga tahapan yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pengecekan keabsahan data dilakukan dengan tiga teknik yaitu ketekunan pengamatan, triangulasi, dan pengecekan teman sejawat.

Indikator keberhasilan yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut: 1) Persentase kegiatan guru dan peserta didik $\geq 80\%$ masuk dalam kategori sangat baik; 2) 75% peserta didik mendapat nilai tes pemecahan masalah ≥ 75 ; 3) Melalui respon peserta didik terhadap penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share* $\geq 60\%$

HASIL

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus dengan setiap siklus terdiri dari: (1) Perencanaan, 2) Pelaksanaan, 3) Observasi. 4) Refleksi. Adapun penjabarannya sebagai berikut.

Tindakan Siklus I

Tindakan pada siklus I diawali dengan perencanaan, kegiatan yang dilakukan diantaranya menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*, termasuk didalamnya mempersiapkan bahan, media, dan LKPD dan membuat instrumen penelitian yang meliputi lembar observasi kegiatan guru dan peserta didik, lembar catatan lapangan, dan soal tes akhir siklus. Tahap selanjutnya pelaksanaan. Tindakan pada siklus I dilaksanakan tiga kali pertemuan. Pertemuan pertama dilaksanakan dengan menerapkan model kooperatif tipe *Think Pair Share*, sedangkan pertemuan kedua dilaksanakan dengan menerapkan model kooperatif akan tetapi lebih pada pemahaman materi mendalam dan langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan adalah kegiatan awal dilanjut kegiatan inti yang memuat tahap *Think, Pair*, dan *Share* dan kegiatan akhir selanjutnya pertemuan ketiga dilaksanakan tes akhir siklus I.

Tahap observasi dilaksanakan selama kegiatan pembelajaran, observasi dilakukan oleh dua pengamat, yaitu guru mata pelajaran matematika kelas IX dan teman sejawat. Observasi kegiatan guru dan peserta didik dilaksanakan dengan menggunakan lembar observasi kegiatan guru dan peserta didik. Pada siklus I hasil observasi kegiatan guru menunjukkan persentase sebesar 93,33% dengan taraf keberhasilan sangat baik, sedangkan hasil observasi kegiatan peserta didik sebesar 89,66% dengan taraf keberhasilan sangat baik.

Langkah selanjutnya yaitu tahap pelaksanaan tes akhir siklus I untuk mengetahui tingkat kemampuan pemecahan masalah setelah penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share*. Hasil tes akhir siklus I kemampuan pemecahan masalah peserta didik menunjukkan persentase sebesar 52,94% dengan rata-rata kelas 66,82, kemudian dilaksanakan wawancara terhadap peserta didik. Pemilihan 6 subjek yang dipilih berdasarkan pertimbangan guru mata pelajaran dengan masing-masing 2 peserta didik untuk kemampuan tinggi, sedang, rendah. Hasil wawancara menunjukkan 4 peserta didik yang merasa senang dengan model *Think Pair Share* dan memberikan respon baik dengan persentase sebesar 66,67%.

Dari data tersebut dapat diketahui bahwa hasil observasi kegiatan guru dan peserta didik serta tes akhir siklus belum memenuhi kriteria keberhasilan tindakan yaitu proses pembelajaran dinyatakan berkategori baik jika minimal persentase hasil pengamatan pelaksanaan pembelajaran adalah 80% pada lembar observasi serta kriteria keberhasilan berdasarkan hasil tes pemecahan masalah adalah skor tes pemecahan masalah semua peserta didik ≥ 75 . Data hasil Tindakan siklus I dapat dilihat pada Tabel 1 sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil Penelitian

No	Aspek yang dinilai	Kriteria Keberhasilan Maksimal	Hasil Penelitian	Keterangan
1	Ketuntasan hasil tes akhir siklus I	75% peserta didik mendapat nilai ≥ 75	52,94%	Belum Memenuhi
2	Kegiatan Peserta didik	Persentase kegiatan peserta	89,66%	Memenuhi

		didik ≥ 80		
3	Kegiatan guru	Persentase kegiatan peserta didik ≥ 80	93,33%	Memenuhi
4	Respon peserta didik terhadap model kooperatif tipe <i>Think Pair Share</i>	Keterlaksanaan pembelajaran mencapai $\geq 60\%$	66,67%	Memenuhi

Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan tindakan pada siklus I belum memenuhi kriteria keberhasilan yang ditetapkan sehingga peneliti akan melanjutkan pada siklus yang selanjutnya dengan tetap mempertahankan serta meningkatkan kelebihan dan mengurangi kekurangan yang terdapat pada siklus I.

Tindakan Siklus II

Tindakan pada siklus II dilaksanakan seperti siklus I dengan memperbaiki kekurangan yang ada, sehingga pembelajaran dapat berlangsung dengan baik dan kriteria keberhasilan Tindakan terpenuhi. Tahap perencanaan pada siklus II ini tidak jauh berbeda dengan siklus sebelumnya yaitu siklus I, kegiatan yang dilakukan diantaranya menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*, termasuk didalamnya mempersiapkan bahan, media, dan LKPD dan membuat instrumen penelitian yang meliputi lembar observasi kegiatan guru dan peserta didik, lembar catatan lapangan, dan soal tes akhir siklus. Tahap selanjutnya pelaksanaan. Tindakan pada siklus II dilaksanakan tiga kali pertemuan. Pertemuan pertama dilaksanakan dengan menerapkan model kooperatif tipe *Think Pair Share*, sedangkan pertemuan kedua dilaksanakan dengan menerapkan model kooperatif akan tetapi lebih pada pemahaman materi mendalam dan langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan adalah kegiatan awal dilanjut kegiatan inti yang memuat tahap *Think*, *Pair*, dan *Share* dan kegiatan akhir selanjutnya pertemuan ketiga dilaksanakan tes akhir siklus II.

Tahap observasi dilaksanakan selama kegiatan pembelajaran, observasi dilakukan oleh dua pengamat, yaitu guru mata pelajaran matematika kelas IX dan teman sejawat. Observasi kegiatan guru dan peserta didik dilaksanakan dengan menggunakan lembar observasi kegiatan guru dan peserta didik. Pada siklus II hasil observasi kegiatan guru menunjukkan persentase sebesar 96,67% dengan taraf keberhasilan sangat baik, sedangkan hasil observasi kegiatan peserta didik sebesar 95,66% dengan taraf keberhasilan sangat baik.

Langkah selanjutnya yaitu tahap pelaksanaan tes akhir siklus II untuk mengetahui tingkat kemampuan pemecahan masalah setelah penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share*. Hasil tes akhir siklus II kemampuan pemecahan masalah peserta didik menunjukkan persentase sebesar 83,35% dengan rata-rata kelas 77,88, kemudian dilaksanakan wawancara terhadap peserta didik. Pemilihan 6 subjek yang dipilih berdasarkan pertimbangan guru mata pelajaran dengan masing-masing 2 peserta didik untuk kemampuan tinggi, sedang, rendah. Hasil wawancara menunjukkan 5 peserta didik memberikan respon baik dan merasa senang dengan model *Think Pair Share* dengan persentase sebesar 83,33%.

Dari data tersebut dapat diketahui bahwa hasil observasi kegiatan guru dan peserta didik serta tes akhir siklus telah memenuhi kriteria keberhasilan tindakan yaitu proses pembelajaran dinyatakan berkategori baik jika minimal persentase hasil pengamatan pelaksanaan pembelajaran adalah 80% pada lembar observasi serta kriteria keberhasilan berdasarkan hasil tes pemecahan masalah adalah skor tes pemecahan masalah semua peserta didik ≥ 75 . Data hasil Tindakan siklus II dapat dilihat pada Tabel 2 sebagai berikut.

Tabel 2. Hasil Penelitian

Aspek yang dinilai	Kriteria Keberhasilan Maksimal	Hasil Penelitian	Keterangan
1 Ketuntasan hasil tes akhir siklus I	75% peserta didik mendapat nilai ≥ 75	83,35%	Memenuhi
2 Kegiatan Peserta didik	Persentase kegiatan peserta didik ≥ 75	95,66%	Memenuhi
3 Kegiatan guru	Persentase kegiatan peserta didik ≥ 75	96,67%	Memenuhi
4 Respon peserta didik terhadap model kooperatif tipe <i>Think Pair Share</i>	Keterlaksanaan pembelajaran mencapai $\geq 60\%$	83,33%	Memenuhi

Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dalam pembelajaran pada materi perpangkatan dan bentuk akar kelas IX dapat membantu serta meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan telah memenuhi kriteria keberhasilan yang ditetapkan sehingga tindakan dapat dihentikan pada siklus ini dan tidak perlu diadakan tindakan lanjutan.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan guru bidang studi matematika MTs Ma'arif NU kota Malang yaitu Bapak Drs. Ibnu Hajar diketahui bahwa kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas IX masih tergolong rendah, untuk peserta didik perempuan masih bisa dikondusifkan akan tetapi untuk peserta didik laki-laki masih kurang. Aktivitas di dalam kelas juga tidak kondusif dan peserta didik kurang antusias untuk mengikuti pembelajaran khususnya pelajaran matematika.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik agar memperoleh hasil belajar yang baik. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan dapat diketahui bahwa penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada materi perpangkatan dan bentuk akar.

Dalam penelitian ini setiap siklus dilaksanakan dalam tiga kali pertemuan, pada pertemuan pertama pembelajaran dilaksanakan dengan menerapkan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dimana dimulai dengan guru memberi soal kepada peserta didik untuk diselesaikan secara individu kemudian peserta didik dibagi secara berpasangan dan melakukan diskusi untuk saling berbagi ide atau penyelesaian yang ditemukan dengan pemberian materi perkalian pada perpangkatan dan bentuk akar, pertemuan kedua dilaksanakan dengan menggunakan model yang sama dengan pemberian materi pembagian pada perpangkatan serta pertemuan ketiga diadakan tes akhir siklus I.

Berdasarkan hasil observasi kegiatan guru siklus I, diperoleh persentase sebesar 93,33%, pada siklus II persentase kegiatan guru meningkat sebesar 96,67%, sehingga taraf keberhasilan pada siklus I dan siklus II dikategorikan "sangat baik". Kemudian dari hasil observasi kegiatan peserta didik siklus I diperoleh persentase sebesar 89,66%, pada siklus II hasil observasi kegiatan peserta didik meningkat sebesar 95,66% dengan kategori taraf keberhasilan tersebut "sangat baik". Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share* pada kegiatan peserta didik saat pembelajaran mengalami peningkatan.

Pada pelaksanaan siklus I sebanyak 9 dari 17 peserta didik tuntas dalam mengikuti tes akhir siklus sehingga diperoleh nilai rata-rata kelas 66,94 dan persentase ketuntasan sebesar 52,94%. Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa pada siklus I belum memenuhi kriteria

ketuntasan yang ditentukan. Pada pelaksanaan siklus II sebanyak 14 telah tuntas menyelesaikan soal tes akhir siklus dengan nilai rata-rata 77,88 dengan persentase ketuntasan sebesar 82,35%. Oleh sebab itu, dapat disimpulkan bahwa pada tes akhir siklus II telah memenuhi kriteria ketuntasan dan mengalami peningkatan.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan terhadap peserta didik, respon peserta didik terhadap model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* pada siklus I diperoleh persentase sebesar 66,67%, sedangkan pada siklus II diperoleh persentase sebesar 83,33%. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe *Think Pair Share* pada materi perpangkatan dan bentuk akar mendapat respon positif dari peserta didik.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, secara umum dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Think Pair Share* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada materi perpangkatan dan bentuk akar kelas IX MTs Ma'arif NU Kota Malang dengan Proses penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) terdiri dari 3 tahapan yang dilakukan adalah (1) Tahap berpikir yang mana Guru memberitahukan aturan dalam pelaksanaan pembelajaran. Setelah itu guru memberikan soal atau pertanyaan yang berkaitan dengan materi pembelajaran lalu peserta didik diminta untuk menyelesaikan secara individu; (2) Tahap berpasangan yaitu guru membagi peserta didik secara berpasangan secara heterogen dan meminta pasangan tersebut untuk saling membagikan ide atau penyelesaian yang didapatkan serta mendiskusikan hasil jawaban yang benar; (3) Tahap berbagi yaitu peserta didik berbagi jawaban atau ide dengan pasangan masing-masing kemudian guru meminta beberapa pasangan untuk maju kedepan kelas untuk mempresentasikan hasil temuan atau ide yang didapatkan. Aspek-aspek peningkatan kemampuan pemecahan masalah melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dapat dilihat dari: Persentase ketuntasan pada tes akhir siklus I sebesar 52,94 % dengan nilai rata-rata kelas yaitu 66,94, sedangkan persentase tes akhir siklus II sebesar 82,35% yang mana mengalami peningkatan sebesar 29,41% dengan nilai rata-rata 77,88. Hal ini berarti dapat memenuhi kriteria taraf keberhasilan yang telah ditetapkan, dengan taraf keberhasilan "sangat baik". Hasil observasi kegiatan guru pada siklus I sebesar 93,33% sedangkan pada siklus II sebesar 96,67%. Hal ini mengalami peningkatan sebesar 3,34% sehingga dapat memenuhi kriteria taraf keberhasilan yang dikategorikan "sangat baik". Hasil observasi kegiatan peserta didik pada siklus I sebesar 89,66% sedangkan pada siklus II sebesar 95,66%. Hal ini mengalami peningkatan sebesar 6% sehingga dapat memenuhi kriteria taraf keberhasilan yang dikategorikan "sangat baik". Hasil wawancara mengenai respon peserta didik terhadap model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) pada siklus I sebesar 66,67% menyatakan senang dengan model pembelajaran dan siklus II sebesar 83,33% menyatakan senang dengan model pembelajaran tersebut.

DAFTAR RUJUKAN

- Agustina, T. B., & Sumartini, T. S. (2021). Kemampuan representasi matematis peserta didik melalui model STAD dan TPS. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 315-326.
- Arikunto, S. (2021). *Penelitian tindakan kelas*: Edisi revisi. Bumi Aksara.
- Hidayat W., H. I. (2018). Adversity Quotient (AQ) dan Penalaran Matematis Kreatif Matematis Maha peserta didik Calon Guru. *Jurnal Elemen*, 4, 230-242.

- Setiyani, N. T. (2020). Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika Materi Pangkat Tak Sebenarnya dan Bentuk Akar Melalui Pembelajaran Think Pair Share (TPS) Peserta Didik Kelas IXA Mts Fathul Ulum Gabus Grobogan Semester Gasal Tahun Pelajaran 2019/2020. *DWIJALOKA Jurnal Pendidikan Dasar dan Menengah*, 1(2).
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, penerbit. Alfabeta: Bandung.