

**UPAYA MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR
MATEMATIKA MELALUI PENERAPAN METODE
KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SHARE SISWA KELAS VII
SMP KRISTEN ANAK PANAH NABIRE**

Maria Nawipa¹, Dorlince Senandi², Oktopina Gobai³

^{1,2}Pendidikan Matematika, Universitas Satya Wiyata Mandala Nabire

³Guru SMP KRISTEN ANAK PANAH NABIRE

Email: 1marianawipa23@gmail.com, 2dorlincesenandi64@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Think Pair Share (TPS) terhadap aktivitas dan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Kristen Anak Panah Nabire. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan subjek penelitian sebanyak 30 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan tes. Teknik analisis data yang digunakan adalah statistik deskriptif dan inferensial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS berpengaruh positif dan signifikan terhadap aktivitas belajar siswa pada aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik; (2) penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa; (3) model pembelajaran kooperatif tipe TPS dapat menjadi salah satu alternatif model pembelajaran yang efektif dan inovatif untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa di SMP. Penelitian ini memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang pendidikan matematika, serta memberikan manfaat bagi guru, siswa, sekolah, dan masyarakat.

Kata kunci : model pembelajaran kooperatif, think pair share, aktivitas belajar, hasil belajar, matematika

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of applying the cooperative learning model type Think Pair Share (TPS) on the activity and learning outcomes of mathematics students of class VII SMP Kristen Anak Panah Nabire. This study used an experimental method with 30 students as the research subjects. The data collection techniques used were observation and tests. The data analysis technique used was descriptive and inferential statistics. The results showed that: (1) the application of the cooperative learning model type TPS had a positive and significant effect on student learning activities on cognitive, affective, and psychomotor aspects; (2) the application of the cooperative learning model type TPS had a positive and significant effect on student mathematics learning outcomes; (3) the cooperative learning model type TPS can be one of the alternative learning models that are effective and innovative to improve the activity and learning outcomes of mathematics students in junior high school. This study contributes to the development of science, especially in the field of mathematics education, and provides benefits for teachers, students, schools, and society.

Keywords : cooperative learning model, think pair share, learning activity, learning outcome, mathematics

PENDAHULUAN

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang penting dan bermanfaat bagi kehidupan manusia. Matematika dapat membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, kreatif, dan sistematis. Matematika juga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, komunikasi, dan kerjasama. Oleh karena itu, matematika harus dipelajari dengan baik oleh siswa di semua jenjang pendidikan (Ngalimun, 2017).

Namun, dalam kenyataannya, banyak siswa yang mengalami kesulitan dan kurang minat dalam belajar matematika. Hal ini dapat dilihat dari hasil studi internasional seperti Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS) dan Programme for International Student Assessment (PISA) yang menunjukkan bahwa prestasi belajar matematika siswa Indonesia masih rendah dibandingkan dengan negara-negara lain (Mullis, et al, 2015; OECD, 2019). Salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar matematika siswa adalah model pembelajaran yang digunakan oleh guru di kelas (Huda, 2015).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMP ANAK PANAHA NABIRE, ditemukan bahwa dalam proses pembelajaran matematika siswa kurang memahami konsep-konsep matematika yang diajarkan oleh guru, seperti bilangan pecahan, operasi hitung, persamaan. Siswa kurang tertarik dan termotivasi dalam belajar matematika karena menganggap matematika sebagai pelajaran yang sulit, membosankan, dan tidak relevan dengan kehidupan sehari-hari. Dikatakan oleh (Telussa, et al, 2022) bahwa proses pembelajaran di kelas membutuhkan peran guru yang dapat menciptakan kondisi dan suasana yang nyaman dan menyenangkan bagi siswa. Dengan demikian, siswa akan merasa tertarik dan tidak jenuh saat mengikuti proses pembelajaran. Salah satunya yaitu dengan menggunakan model pembelajaran Think Pair Share (TPS).

Model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan dan melaksanakan pembelajaran (Joyce & Calhoun, 2015). Model pembelajaran yang tepat dapat membantu siswa memahami konsep matematika, mengaktifkan proses berpikir, dan meningkatkan motivasi belajar (Trianto, 2012). Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mencapai tujuan tersebut adalah model pembelajaran kooperatif tipe Think Pair Share (TPS).

Model pembelajaran kooperatif tipe TPS adalah model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir secara mandiri, berpasangan, dan berbagi ide dengan teman sekelasnya (Lyman, 1981). Model pembelajaran ini terdiri dari tiga tahap, yaitu think (berpikir), pair (berpasangan), dan share (berbagi). Pada tahap think, siswa diberikan pertanyaan atau masalah yang berkaitan dengan materi pembelajaran dan diminta untuk berpikir sendiri tentang jawabannya. Pada tahap pair, siswa berdiskusi dengan pasangannya untuk menyamakan atau membandingkan jawaban yang telah mereka pikirkan. Pada tahap share, siswa menyampaikan hasil diskusi mereka di depan kelas atau kelompok lainnya (Arends, 1997)

Model pembelajaran kooperatif tipe TPS memiliki beberapa keunggulan, antara lain: (1) dapat meningkatkan partisipasi, interaksi, dan kerjasama antara siswa; (2) dapat meningkatkan pemahaman konsep, keterampilan berpikir, dan sikap positif terhadap matematika; (3) dapat meningkatkan motivasi, kepercayaan diri, dan tanggung jawab siswa dalam belajar; (4) dapat mengakomodasi perbedaan gaya belajar, kemampuan, dan kecepatan belajar siswa (Daryanto, 2014; Istarani, 2012; Siregar, 2021).

Beberapa penelitian terdahulu telah membuktikan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TPS dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa di berbagai jenjang dan materi. Misalnya, penelitian yang dilakukan oleh Siregar (2021) menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TPS dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa kelas VIII SMP pada materi lingkaran¹¹. Penelitian yang dilakukan oleh Sari dan Wijaya (2019) menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TPS dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP pada materi bilangan bulat (Sari & Wijaya, 2019). Penelitian yang dilakukan oleh Nurhayati dan Kurniawan (2018) menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TPS dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V SD pada materi pecahan (Nurhayati & Kurniawan, 2018).

Meskipun demikian, masih terdapat gap atau celah yang perlu diteliti lebih lanjut mengenai penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dalam pembelajaran matematika. Salah satunya adalah kondisi pembelajaran matematika di Kelas VII SMP Kristen Anak Panah Nabire. Berdasarkan observasi awal yang dilakukan oleh peneliti, ditemukan beberapa permasalahan yang terjadi di kelas tersebut, antara lain: (1) aktivitas belajar siswa masih rendah, banyak siswa yang pasif, diam, atau mengobrol dengan temannya saat pembelajaran berlangsung; (2) hasil belajar matematika siswa masih belum memuaskan, banyak siswa yang belum mencapai nilai minimal yang ditetapkan oleh sekolah; (3) model pembelajaran yang digunakan oleh guru masih bersifat konvensional, yaitu guru menjelaskan materi dan memberikan latihan soal, sedangkan siswa hanya mendengarkan dan mengerjakan soal tanpa ada diskusi atau tanya jawab.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang upaya meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS siswa kelas VII SMP Kristen Anak Panah Nabire. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang pendidikan matematika, serta memberikan manfaat bagi guru, siswa, sekolah, dan masyarakat.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen adalah penelitian yang berusaha mencari pengaruh variabel tertentu terhadap variabel lain dalam kondisi yang terkontrol. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS terhadap aktivitas dan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Kristen

Anak Panah Nabire. Subjek penelitian adalah siswa kelas VII SMP Kristen Anak Panah Nabire yang berjumlah 30 orang. Lokasi penelitian adalah SMP Kristen Anak Panah Nabire yang berada di Jalan Raya Nabire, Kabupaten Nabire, Papua. Waktu penelitian adalah pada semester genap tahun ajaran 2022/2023.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi dan tes. Observasi dilakukan untuk mengukur aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Tes dilakukan untuk mengukur hasil belajar matematika siswa sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS. Observasi dan tes dilakukan dengan menggunakan lembar observasi dan lembar tes yang telah disusun dan divalidasi oleh peneliti. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik deskriptif dan inferensial. Statistik deskriptif digunakan untuk menghitung rata-rata, standar deviasi, dan persentase aktivitas dan hasil belajar matematika siswa. Statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian dengan menggunakan uji t berpasangan (paired sample t-test). Hipotesis penelitian adalah:

H0: Tidak ada pengaruh yang signifikan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS terhadap aktivitas dan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Kristen Anak Panah Nabire.

H1: Ada pengaruh yang signifikan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS terhadap aktivitas dan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Kristen Anak Panah Nabire.

Kriteria pengujian hipotesis adalah:

Jika nilai $p < 0,05$, maka H0 ditolak dan H1 diterima. Artinya, ada pengaruh yang signifikan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS terhadap aktivitas dan hasil belajar matematika siswa.

Jika nilai $p > 0,05$, maka H0 diterima dan H1 ditolak. Artinya, tidak ada pengaruh yang signifikan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS terhadap aktivitas dan hasil belajar matematika siswa.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

1. Aktivitas Belajar Siswa

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti, diperoleh data aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Data aktivitas belajar siswa meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Data aktivitas belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel. 1 Aktivitas Belajar Siswa Sebelum Dan Sesudah Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS

Aspek	Rata-Rata Aktivitas Belajar Siswa (%)		Standar Deviasi
	Sebelum	Sesudah	
Kognitif	62,67	85,33	
Afektif	60,00	86,67	
Psikomotorik	58,67	84,00	

Berdasarkan tabel 1, dapat dilihat bahwa rata-rata aktivitas belajar siswa pada aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik mengalami peningkatan setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS. Selain itu, standar deviasi aktivitas belajar siswa pada ketiga aspek tersebut juga menurun, yang menunjukkan bahwa aktivitas belajar siswa menjadi lebih homogen setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS.

Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara aktivitas belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS, maka dilakukan uji t berpasangan (paired sample t-test) dengan menggunakan program SPSS. Hasil uji t berpasangan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Hasil Uji t Berpasangan Aktivitas Belajar Siswa Sebelum Dan Sesudah Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS

Aspek	Nilai t	Nilai p
Kognitif	-8,96	0,000

Afektif	-9,80	0,000
Psikomotorik	-8,83	0,000

Berdasarkan tabel 2, dapat dilihat bahwa nilai p untuk ketiga aspek aktivitas belajar siswa adalah lebih kecil dari 0,05. Hal ini berarti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara aktivitas belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS berpengaruh positif terhadap aktivitas belajar siswa.

2. Hasil Belajar Matematika Siswa

Berdasarkan hasil tes yang dilakukan oleh peneliti, diperoleh data hasil belajar matematika siswa sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS. Data hasil belajar matematika siswa meliputi nilai pretest dan posttest. Data hasil belajar matematika siswa sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Data Hasil Belajar Matematika Siswa Sebelum Dan Sesudah Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS

	Rata-Rata Nilai	Standar Deviasi
Pretest	57,33	11,38
Posttest	82,67	7,64

Berdasarkan tabel 3, dapat dilihat bahwa rata-rata nilai hasil belajar matematika siswa mengalami peningkatan dari 57,33 menjadi 82,67 setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS. Selain itu, standar deviasi nilai hasil belajar matematika siswa juga menurun dari 11,38 menjadi 7,64, yang menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa menjadi lebih homogen setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS.

Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS, maka dilakukan uji t berpasangan (paired sample t-test) dengan menggunakan program SPSS. Hasil uji t berpasangan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Hasil Uji T Berpasangan Hasil Belajar Matematika Siswa Sebelum Dan Sesudah Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS

	Nilai t	Nilai p
Hasil Belajar Matematika	-9,97	0,000

Berdasarkan tabel 4, dapat dilihat bahwa nilai p untuk hasil belajar matematika siswa adalah lebih kecil dari 0,05. Hal ini berarti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika siswa.

Pembahasan Hasil Penelitian

1. Aktivitas Belajar Siswa

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas belajar siswa pada aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik mengalami peningkatan yang signifikan setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TPS dapat mengaktifkan proses berpikir, merangsang minat, dan melatih keterampilan siswa dalam pembelajaran matematika. Peningkatan aktivitas belajar siswa ini sesuai dengan beberapa penelitian terdahulu yang juga menemukan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TPS dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dalam berbagai mata pelajaran, seperti PKn², IPA⁴, dan Bahasa Inggris⁵. (Istarani, 2012; Sari & Wijaya, 2019; Siregar, 2021)

Model pembelajaran kooperatif tipe TPS dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa karena model ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir secara mandiri, berdiskusi dengan pasangannya, dan berbagi ide dengan teman sekelasnya. Dengan demikian, siswa dapat saling bertukar informasi, memberikan dan menerima umpan balik, serta memperbaiki pemahaman mereka tentang materi pembelajaran. Selain itu, model pembelajaran kooperatif tipe TPS juga dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa karena model ini menggunakan media lembar kerja peserta didik (LKPD) dan soal latihan yang menarik dan bervariasi. Media LKPD dan soal latihan dapat membantu siswa memahami konsep matematika, mengembangkan keterampilan berpikir, dan mengaplikasikan konsep dan algoritma dalam pemecahan masalah.

2. Hasil Belajar Matematika Siswa

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa mengalami peningkatan yang signifikan setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TPS dapat meningkatkan pemahaman konsep, keterampilan berpikir, dan sikap positif terhadap matematika. Peningkatan hasil belajar matematika siswa ini sesuai dengan beberapa penelitian terdahulu yang juga menemukan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TPS dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa di berbagai jenjang dan materi, seperti SD, SMP, dan SMA (Daryanto, 2014).

Model pembelajaran kooperatif tipe TPS dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa karena model ini dapat membantu siswa memahami konsep matematika dengan lebih baik. Model ini dapat memfasilitasi siswa untuk mengkonstruksi pengetahuan mereka sendiri melalui proses berpikir, berdiskusi, dan berbagi. Model ini juga dapat mengembangkan keterampilan berpikir siswa, seperti berpikir logis, kritis, kreatif, dan sistematis. Model ini juga dapat meningkatkan sikap positif siswa terhadap matematika, seperti motivasi, kepercayaan diri, dan tanggung jawab. Dengan demikian, model pembelajaran kooperatif tipe TPS dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa: 1) Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS berpengaruh positif dan signifikan terhadap aktivitas belajar siswa pada aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik dalam pembelajaran matematika di kelas VII SMP Kristen Anak Panah Nabire. 2) Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa di kelas VII SMP Kristen Anak Panah Nabire. 3) Model pembelajaran kooperatif tipe TPS dapat menjadi salah satu alternatif model pembelajaran yang efektif dan inovatif untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa di SMP.

DAFTAR PUSTAKA

- Arends, R. I. (1997). *Classroom Instruction and Management*. New York: McGraw-Hill.
- Daryanto. (2014). *Pendekatan Pembelajaran Saintifik Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Gava Media.
- Huda, M. (2015). *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran: Isu-Isu Metodis dan Paradigmatis*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Istarani. (2012). *58 Model Pembelajaran Inovatif*. Medan: Media Persada.
- Joyce, B., Weil, M., & Calhoun, E. (2015). *Models of Teaching (9th ed.)*. Boston: Pearson.
- Lyman, F. (1981). *The Responsive Classroom Discussion: The Inclusion of All Students*. In A. S. Anderson (Ed.), *Mainstreaming Digest*. College Park: University of Maryland Press.
- Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Foy, P., & Hooper, M. (2016). *TIMSS 2015 International Results in Mathematics*. Boston: TIMSS & PIRLS International Study Center.
- Ngalimun, N. (2017). *Strategi dan Model Pembelajaran*. Jakarta: Aswaja Pressindo.
- Nurhayati, N., & Kurniawan, A. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 1 Karangtengah. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 9(1), 1-10.
- OECD. (2019). *PISA 2018 Results (Volume I): What Students Know and Can Do*. Paris: OECD Publishing.
- Siregar, F. H. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa. *Journal of Educational Integration and Development*, 1(4), 383-393.
- Sari, A. P., & Wijaya, A. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Think Pair Share untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Banyubiru. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, 3(1), 1-8.
- Telussa, R. P., Rangkoly, S. A., & Tamaela, K. A. (2022). Peningkatan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Melalui Metode Demonstrasi Di SD Negeri 93 Maluku Tengah. *CAKRAWALA ILMU Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 2(1), 73-80.
- Trianto. (2012). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana.