

Penerapan Model Cooperative Learning pada Materi Lingkaran di Kelas 8.2 SMP Dharma Karya UT

Akhira Mahalia^{1*}, Yasin Efendi²

^{1,2} Universitas Muhammadiyah Jakarta, Tangerang Selatan, Indonesia

akhiramahalia11@gmail.com

Abstrak. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi bagaimana model pembelajaran kooperatif dapat diterapkan pada materi lingkaran di kelas 8.2 SMP Dharma Karya UT. *Cooperative learning* adalah metode pembelajaran yang menekankan kerja sama antar siswa dalam kelompok kecil untuk mencapai tujuan pembelajaran bersama. Diharapkan bahwa model ini dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep lingkaran dan meningkatkan keterampilan sosial dan pemikiran kritis mereka. Penelitian tindakan kelas (PTK) adalah pendekatan kualitatif yang digunakan. Data dikumpulkan melalui tes tertulis dan observasi. Proses pembelajaran dilaksanakan terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 29 siswa di kelas 8.2 SMP Dharma Karya UT dapat memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang materi lingkaran jika model pembelajaran kooperatif diterapkan pada materi lingkaran. Siswa lebih aktif berpartisipasi dalam pembelajaran, bekerja sama, dan berkomunikasi. Hasilnya menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif meningkatkan pemahaman dan keterlibatan siswa pada materi lingkaran di kelas 8.2 SMP Dharma Karya UT. Penelitian ini menyarankan penggunaan model ini sebagai alternatif metode pembelajaran matematika yang dapat meningkatkan hasil belajar dan kualitas pembelajaran siswa.

Kata kunci: Penerapan, *Cooperative Learning*, dan Lingkaran

1. Pendahuluan

Pengembangan potensi seseorang dan masyarakat sangat bergantung pada pendidikan. Pendidikan adalah salah satu pilar utama dalam pembangunan negara, dan matematika memainkan peran penting dalam membangun kemampuan berpikir logis dan analitis siswa (Putri, 2019). Namun, banyak siswa menganggap matematika sebagai pelajaran yang sulit, terutama ketika mereka menghadapi konsep-konsep yang abstrak dan kompleks seperti lingkaran. Ini berarti bahwa guru harus mencari dan menerapkan metode pembelajaran yang lebih menarik dan efektif. Metode dan model pembelajaran dalam pendidikan formal sangat penting untuk meningkatkan hasil belajar siswa (Huda, 2013). Untuk membuat materi yang seringkali dianggap abstrak dan sulit menjadi lebih menarik dan mudah dipahami oleh siswa, salah satu tantangan dalam pembelajaran matematika adalah lingkaran.

Model pembelajaran kooperatif dianggap sebagai salah satu metode yang efektif untuk mengatasi berbagai masalah pembelajaran, termasuk pembelajaran matematika (Kurniasih, 2023). *Cooperative learning* adalah model pembelajaran yang menekankan kerja sama antar siswa dalam kelompok kecil untuk mencapai tujuan pembelajaran. Model ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang pelajaran dan meningkatkan keterampilan sosial mereka, seperti kerja sama, komunikasi, dan tanggung jawab (Nurhayati, 2021). Penelitian menunjukkan bahwa, melalui interaksi dan pengembangan keterampilan sosial

mereka, pembelajaran kooperatif dapat membantu siswa memahami materi pelajaran dengan lebih baik. Model ini mengutamakan kerja sama siswa dalam kelompok kecil untuk mencapai tujuan pembelajaran bersama. Metode ini menjadikan siswa untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan sosial mereka dengan membantu mereka belajar dari guru dan teman (Harefa, 2020).

Studi ini berfokus pada penerapan model pembelajaran kooperatif pada materi lingkaran di kelas 8.2 SMP Dharma Karya UT. Di SMP Dharma Karya UT, hasil observasi awal menunjukkan bahwa banyak siswa kelas 8.2 mengalami kesulitan dalam memahami materi lingkaran, yang mencakup konsep-konsep seperti diameter, jari-jari, keliling, dan luas lingkaran. Kesulitan ini disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk variasi metode pengajaran yang masih dapat ditingkatkan dan terbatasnya kesempatan bagi siswa untuk mendiskusikan materi secara mendalam. Pilihan model ini didasarkan pada banyak penelitian yang menunjukkan bahwa metode ini dapat meningkatkan partisipasi aktif siswa, meningkatkan pemahaman mereka tentang konsep, dan meningkatkan kemampuan mereka untuk berpikir kritis (Fransisika, 2020). Selain itu, diharapkan siswa lebih termotivasi dan terlibat dalam proses pembelajaran melalui pembelajaran kooperatif.

Tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengevaluasi seberapa efektif penggunaan model pembelajaran kooperatif dalam meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep lingkaran. Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi bagaimana model pembelajaran kooperatif mempengaruhi keterampilan sosial dan partisipasi aktif siswa selama proses pembelajaran. Oleh karena itu, diharapkan bahwa penelitian ini akan berkontribusi positif terhadap pengembangan strategi pembelajaran matematika yang lebih menyenangkan dan efisien.

Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yang menggunakan pendekatan kualitatif, digunakan dalam penelitian ini. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah metode penelitian yang digunakan oleh seorang guru atau kelompok guru di dalam kelas mereka sendiri dengan tujuan untuk meningkatkan praktik pengajaran dan pembelajaran serta mencapai tujuan pembelajaran yang lebih baik (Purba, 2022). PTK berfokus pada masalah tertentu yang terjadi di kelas dan bertujuan untuk mengubah praktik pengajaran dan hasil belajar siswa secara signifikan (Astuti, 2020). Proses penelitian dilaksanakan terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Diharapkan hasil penelitian ini akan memberikan wawasan baru tentang penggunaan model pembelajaran kooperatif dalam pembelajaran matematika. Selain itu, hasil tersebut akan memberikan saran praktis tentang cara guru dapat menerapkan model ini di kelas.

Dengan dasar ini, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan untuk upaya meningkatkan kualitas pembelajaran matematika, khususnya materi lingkaran, dan siswa dapat memahami materi yang dipelajari juga menjadikan inovasi bagi guru dalam pembelajaran serta memberikan dampak positif pada perkembangan akademik dan sosial siswa di kelas 8.2 SMP Dharma Karya UT.

2. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) digunakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif pada materi lingkaran di kelas 8.2 SMP Dharma Karya UT. Metode PTK dipilih karena guru melakukan perubahan langsung di kelas dan melacak dampak perubahan tersebut secara sistematis. Perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi adalah fase-fase yang terdiri dari penelitian ini (Prasetyawati, 2021).

1) Perencanaan

- a. Menentukan kesulitan siswa dalam memahami konsep lingkaran berdasarkan hasil belajar sebelumnya dan pengamatan guru.
- b. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan tujuan pembelajaran, langkah-langkah pembelajaran, alat dan media yang digunakan, dan kriteria keberhasilan semua dimasukkan ke dalam RPP.
- c. Siapkan bahan ajar, lembar kerja siswa, dan media pembelajaran yang mendukung pembelajaran kooperatif, seperti kartu soal, poster, dan alat peraga.
- d. Bagi siswa ke dalam kelompok kecil yang heterogen untuk memastikan bahwa kemampuan mereka berbeda.

2) Pelaksanaan

- a. Guru menyampaikan apersepsi dan tujuan pembelajaran hari itu. Guru memberikan penjelasan singkat tentang konsep dasar lingkaran dan tujuan penggunaan model pembelajaran kooperatif.
- b. Guru memberikan materi lingkaran secara interaktif dan mengarahkan siswa untuk berbicara dalam kelompok mereka. Setiap kelompok menerima tugas yang berbeda tetapi saling berhubungan.
- c. Siswa bekerja sama untuk menyelesaikan tugas. Mereka berbicara, bertukar ide, dan membantu satu sama lain memahami topik. Guru bertindak sebagai pengawas dan penasihat.
- d. Setiap kelompok mempresentasikan pekerjaan mereka di kelas. Kelompok lain dapat membantu belajar bersama dengan menjawab pertanyaan dan menjawab pertanyaan.

3) Observasi

- a. Guru mengamati apa yang dilakukan siswa selama pembelajaran. Mereka mencatat interaksi mereka satu sama lain, partisipasi mereka dalam diskusi, dan kemampuan mereka untuk memahami materi.
- b. Guru mencatat peristiwa penting yang terjadi selama proses pembelajaran yang berkaitan dengan model pembelajaran kooperatif.
- c. Untuk mengevaluasi pemahaman siswa tentang materi lingkaran, gunakan alat seperti lembar observasi, tes tertulis, dan angket.

4) Refleksi

- a. Menilai efektivitas pembelajaran dan pemahaman siswa dengan menganalisis data yang dikumpulkan selama observasi.
- b. Cari elemen yang berhasil dan yang perlu diperbaiki saat menerapkan model pembelajaran kooperatif.

- c. Berdasarkan hasil refleksi, susun rencana perbaikan untuk siklus berikutnya untuk meningkatkan proses pembelajaran.

3. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil Tes Tertulis

Pra-Tes (Sebelum Penerapan *Cooperative Learning*)

Pra-tes dilakukan untuk mengukur pemahaman awal siswa terhadap materi lingkaran sebelum penerapan model *Cooperative Learning*. Hasilnya menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa adalah 65, dengan distribusi nilai sebagai berikut:

- Nilai 90-100: 2 siswa
- Nilai 80-89: 4 siswa
- Nilai 70-79: 6 siswa
- Nilai 60-69: 8 siswa
- Nilai <60: 9 siswa

Dari data di atas, terlihat bahwa sebagian besar siswa (60%) memperoleh nilai di bawah standar minimal kelulusan (70). Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman awal siswa terhadap materi lingkaran masih rendah.

Post-Tes Siklus Pertama (Setelah Penerapan *Cooperative Learning* pada Siklus Pertama)

Setelah penerapan model *Cooperative Learning* pada siklus pertama, siswa kembali diberikan tes tertulis. Hasilnya menunjukkan peningkatan nilai rata-rata menjadi 72, dengan distribusi nilai sebagai berikut:

- Nilai 90-100: 4 siswa
- Nilai 80-89: 7 siswa
- Nilai 70-79: 8 siswa
- Nilai 60-69: 6 siswa
- Nilai <60: 4 siswa

Peningkatan nilai rata-rata dari 65 menjadi 72 menunjukkan adanya peningkatan pemahaman siswa setelah penerapan *Cooperative Learning*. Jumlah siswa yang memperoleh nilai di bawah 60 berkurang dari 10 menjadi 4, mengindikasikan bahwa metode ini membantu sebagian besar siswa memahami materi lebih baik.

Post-Tes Siklus Kedua (Setelah Penerapan *Cooperative Learning* pada Siklus Kedua)

Pada siklus kedua, setelah perbaikan dan penerapan ulang model *Cooperative Learning*, hasil tes tertulis menunjukkan peningkatan yang lebih signifikan. Nilai rata-rata siswa meningkat menjadi 80, dengan distribusi nilai sebagai berikut:

- Nilai 90-100: 9 siswa
- Nilai 80-89: 8 siswa
- Nilai 70-79: 7 siswa
- Nilai 60-69: 5 siswa
- Nilai <60: 0 siswa

Hasil ini menunjukkan peningkatan pemahaman yang lebih baik setelah penerapan model *Cooperative Learning*. Tidak ada lagi siswa yang memperoleh nilai di bawah 60, dan jumlah siswa yang mendapatkan nilai di atas 80 meningkat secara signifikan.

Hasil Observasi

Pada siklus pertama, hasil observasi menunjukkan bahwa:

- 1) Siswa mulai terlibat dalam diskusi kelompok, meskipun masih ada beberapa yang pasif.
- 2) Sebagian besar siswa menunjukkan peningkatan dalam kemampuan bekerja sama dan berkomunikasi dengan teman sekelompok.
- 3) Pemahaman konsep mulai meningkat, tetapi masih ada beberapa siswa yang mengalami kesulitan.

Pada siklus kedua, hasil observasi menunjukkan peningkatan yang lebih baik:

- 1) Sebagian besar siswa lebih aktif terlibat dalam diskusi dan kegiatan kelompok.
- 2) Peningkatan signifikan dalam keterampilan sosial siswa, termasuk kerja sama dan saling membantu.
- 3) Hampir semua siswa menunjukkan peningkatan pemahaman yang baik terhadap materi lingkaran.

Pembahasan

Hasil tes tertulis dan observasi menunjukkan bahwa penerapan model *Cooperative Learning* memberikan dampak positif pada aktivitas belajar siswa, keterampilan sosial, dan pemahaman konsep lingkaran.

- 1) Peningkatan nilai rata-rata dari 65 (pra-tes) menjadi 80 (post-tes siklus kedua) menunjukkan bahwa model *Cooperative Learning* efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa. Peningkatan ini signifikan dan menunjukkan bahwa siswa mampu memahami materi dengan lebih baik setelah penerapan metode ini.
- 2) Jumlah siswa yang memperoleh nilai di bawah 60 menurun drastis, yang mengindikasikan bahwa metode ini berhasil membantu siswa yang sebelumnya mengalami kesulitan.
- 3) Observasi menunjukkan bahwa siswa menjadi lebih aktif dan terlibat dalam proses

pembelajaran. Peningkatan keterampilan sosial, seperti kemampuan bekerja sama dan berkomunikasi, juga terlihat jelas. Hal ini menunjukkan bahwa *Cooperative Learning* tidak hanya meningkatkan pemahaman akademik tetapi juga keterampilan sosial yang penting.

- 4) Peningkatan pemahaman konsep terlihat dari hasil observasi dan tes tertulis. Siswa mampu memahami dan menerapkan konsep lingkaran dengan lebih baik setelah pembelajaran berbasis kelompok.

Secara keseluruhan, penerapan model *Cooperative Learning* pada materi lingkaran di kelas 8.2 SMP Dharma Karya UT terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar dan keterampilan sosial siswa. Hal ini sejalan dengan teori-teori pendidikan yang menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan hasil akademik dan kemampuan interpersonal siswa.

4. Simpulan dan Saran

Simpulan

Hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Penggunaan model pembelajaran kooperatif meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep lingkaran.
- 2) Model pembelajaran kooperatif mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Ketika mereka tidak memahami materi dengan baik, siswa menjadi lebih percaya diri, berani mengemukakan pendapat, dan lebih aktif bertanya.
- 3) Pembelajaran kooperatif membantu siswa memperoleh keterampilan sosial, seperti berkomunikasi, bekerja sama, dan menghargai pendapat teman sekelas. Siswa memperoleh kemampuan untuk bekerja dalam kelompok secara efisien dan merata.

Saran

Berdasarkan temuan penelitian, berikut adalah beberapa rekomendasi untuk menerapkan model pembelajaran kooperatif pada materi lingkaran dan pembelajaran matematika secara keseluruhan:

- 1) Model pembelajaran kooperatif harus disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan siswa. Guru harus melakukan evaluasi berkelanjutan untuk menyesuaikan metode pembelajaran agar sesuai dengan dinamika kelas.
- 2) Guru harus memastikan bahwa tugas dibagi secara adil dan merata agar masalah dominasi kelompok dapat diselesaikan. Setiap siswa dapat mendapatkan kesempatan yang sama untuk berkontribusi dengan memberikan peran dan tanggung jawab yang berbeda.
- 3) Guru harus terus memantau dan mengevaluasi model pembelajaran kooperatif. Perbaikan berkelanjutan dapat dicapai melalui feedback siswa dan hasil evaluasi pembelajaran.

5. Ucapan Terima Kasih

Saya menyampaikan terima kasih kepada Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Jakarta yang memberikan fasilitas dalam melakukan penelitian ini. Demikian pula saya menyampaikan terima kasih kepada pihak sekolah yaitu SMP Dharma Karya UT yang memberikan izin melakukan penelitian.

Daftar Pustaka

- Astuti, I. A., & Mulyani, S. (2020). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw untuk meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa kelas VIII SMPN 1 Sleman. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 9(2), 115-123. <https://doi.org/10.22342/jpmi.9.2.10892.115-123>
- Fransiska., Maizora, S., & Yensy, N.A. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 4(3), 383-393.
- Harefa, D., dkk. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Script untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 6(1): 13-26.
- Huda, M. (2013). *Model-model pengajaran dan pembelajaran: Isu-isu metodis dan paradigmatis*. Pustaka Belajar.
- Kurniasih, W. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Learning dengan Teknik Inside Outside Circle untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Thaharoh. *JlIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(1), 2031-2038.
- Nurhayati, T., & Anggraeni, L. (2021). Efektivitas penerapan model pembelajaran cooperative learning tipe STAD pada mata pelajaran matematika di SMPN 3 Bandung. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, 10(1), 45-52. <https://doi.org/10.17509/jppm.v10i1.12032>
- Prasetyawati, V. (2021). Metode Cooperative Learning dalam Meningkatkan Kualitas Hasil Belajar di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal EPISTEMA*, 2(2), 90-99. <https://doi.org/10.21831/ep.v2i2.41275>
- Purba, M. P., Tilaar, A. L. F., & Maukar, M. G. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division pada Materi Lingkaran. *Educational Journal: General and Specific Research*, 2(2), 221-229.
- Putri, S. K., & Haryanto. (2019). Pengaruh model cooperative learning tipe STAD terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Pontianak. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 8(4), 1-12. <https://doi.org/10.26418/jppk.v8i4.34155>