

## Penggunaan Model Pair Check Berbantuan Kartu Soal Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Materi Lingkaran

Dias Wahyulina<sup>1\*</sup>, Rahaju<sup>2</sup>, Riski Nur Istiqomah Dinullah<sup>3</sup>  
Universitas PGRI Kanjuruhan Malang<sup>1,2,3)</sup>  
Email: [ayurakoep@unikama.ac.id](mailto:ayurakoep@unikama.ac.id)

Diterima: 26 Desember 2023. Disetujui: 29 Januari 2024. Dipublikasikan: 30 Januari 2024.

### ABSTRAK

Persepsi negatif terhadap matematika menyebabkan siswa malas, tidak tertarik, bahkan menolak mempelajari matematika, sehingga prestasi belajar siswa rendah. Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan langkah-langkah pembelajaran *pair check* berbantuan kartu soal untuk meningkatkan prestasi belajar materi lingkaran. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Subjek penelitian sebanyak 30 siswa kelas VIII SMPN 2 Turen. Pengambilan data menggunakan teknik observasi dan tes. Instrumen penelitian mencakup lembar observasi, catatan lapangan, dan tes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran *pair check* diawali dengan menugasi siswa mempelajari bahan bacaan secara individual, kemudian menyelesaikan masalah dalam kelompok yang beranggotakan 4 siswa. Selanjutnya, diberikan kartu soal untuk diselesaikan dalam kelompok kecil (2 siswa). Dalam kelompok kecil siswa bergantian menjalani peran sebagai *partner* dan *coach* dalam menyelesaikan soal yang ada dalam kartu soal. Pembahasan jawaban soal dilakukan secara klasikal melalui kegiatan presentasi. Prestasi belajar siswa dengan model *pair check* berbantuan kartu soal mengalami peningkatan. Pada siklus 1 sebesar 70% siswa tuntas belajar dan pada siklus 2 meningkat menjadi 83,33% siswa tuntas belajar. Hasil penelitian ini diharapkan memberikan alternatif tahapan dan media pembelajaran yang dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

**Kata Kunci:** Kartu soal, Lingkaran, Model *pair check*

### ABSTRACT

Negative perceptions of mathematics cause students to be lazy, uninterested and even refuse to study mathematics, resulting in low student achievement. The aim of this research is to describe the steps for learning pair check with the help of question cards to improve learning achievement in circle material. This research is classroom action research. The research subjects were 30 class VIII students at SMPN 2 Turen. Data collection uses observation, documentation and test techniques. The research instruments used observation. Sheets, field notes, photo and video documents, and test. The research results show that pair check learning begins by assigning students to study reading material individually, then solve problems in groups of 4 students. Next, give question cards to be completed in small groups (2 students). In small groups, students take turns playing the role of partner and coach in solving the questions card. Discussion of question answers is carried out classically through presentation activities. Student learning achievement using the pair check model assisted by question cards has increased. In cycle 1, 70% of students had completed their studies. The results of this research are expected to provide alternative stages and learning media that can improve student learning achievement.

**Keywords:** The question cards, The circle, The pair check model

**How to Cite:** Wahyulina, D. Rahaju, R. & Dinullah, R.N.I. (2024). Penggunaan Model *Pair Check* Berbantuan Kartu Soal untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Materi Lingkaran. *Range: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5 (2), 132-142.

## Pendahuluan

Matematika merupakan ilmu dasar yang berperan penting dalam berbagai aspek kehidupan. Matematika dapat melatih seseorang berpikir terbuka, cekatan, dan teliti (Yulanda & Yarman, 2018). Kehidupan sehari-hari selalu terkait dengan matematika (Barir et al., 2021). Oleh karena itu, matematika diajarkan sejak sekolah dasar untuk membekali siswa dengan keterampilan berpikir logis, sistematis, kritis, kreatif, dan bekerjasama.

Pentingnya matematika tidak sejalan dengan pandangan siswa. Banyak siswa yang menganggap mata pelajaran matematika sulit, membosankan, dan tidak menyenangkan bahkan menjadi momok (Mulyati & Evendi, 2020). Yusuf & Fitriani (2020) menyatakan bahwa pelajaran matematika tergolong sulit karena harus menghafal banyak rumus. Siswa juga kesulitan memahami konsep-konsep matematika. Hal tersebut mengakibatkan rendahnya prestasi belajar siswa.

Salah satu materi yang dianggap sulit oleh siswa SMP adalah lingkaran (Mangelep, 2017). Padahal, materi lingkaran berkaitan dengan kehidupan sehari-hari (Ramadhan & Minarti, 2018). Pemahaman terhadap materi lingkaran dapat digunakan untuk menghitung panjang lintasan roda, mengukur keliling dan luas benda berbentuk lingkaran, serta menentukan lintasan pesawat (Saifanah & Zanthi, 2020). Akan tetapi, banyak siswa yang kesulitan memahami konsep-konsep dalam lingkaran, antara lain: unsur-unsur lingkaran, rumus keliling, dan luas lingkaran (Lestari et al., 2016). Siswa juga kesulitan menyelesaikan masalah karena tidak memahami masalah dalam soal cerita, tidak menggunakan rumus, serta tidak dapat melakukan operasi perkalian dan perpangkatan ketika menyelesaikan masalah lingkaran (Adilla et al., 2020)

Kesulitan belajar materi lingkaran juga dialami siswa SMPN 2 Turen. Siswa kesulitan memahami unsur-unsur, keliling, dan luas lingkaran. Hasil pretes menunjukkan bahwa 50% siswa mendapat nilai minimal 75. Hasil observasi pembelajaran menunjukkan guru aktif menyampaikan materi dan memberikan soal. Siswa kurang dilibatkan pada proses berpikir dalam memahami materi dan menyelesaikan masalah. Siswa lebih banyak mendengar dan mencatat informasi yang disampaikan guru. Selama pembelajaran terdapat siswa yang tertidur, bermain, dan berbincang dengan teman sebangku. Banyak siswa yang kurang bersemangat mengikuti pembelajaran. Hasil wawancara menunjukkan bahwa siswa kurang tertarik dengan pembelajaran yang selalu dilakukan dengan cara sama. Kegiatan yang kurang menarik dan terkesan monoton membuat siswa merasa jenuh, sehingga cenderung tidak memperhatikan penjelasan guru (Marom & Sugiman, 2017).

Upaya mengatasi permasalahan tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran *pair check*. *Pair check* merupakan belajar berkelompok dan berpasangan agar siswa aktif dalam pembelajaran. Pembelajaran *pair check* menuntut siswa bekerja sama mengecek hasil kerja

pasangan atau kelompok (Yuliati, 2022). Melalui model *pair check* siswa dapat mengeluarkan pendapat secara individual dengan cara berinteraksi dengan pasangannya (Rejeki, 2019).

Beberapa penelitian menunjukkan keunggulan model *pair check*. Model *pair check* meningkatkan kemampuan numerik (Melani et al., 2019) dan hasil belajar materi program linear (Yuliati, 2022). Model *pair check* berbantuan *software geogebra* meningkatkan pemahaman konsep matematis pada materi trigonometri (Fitriana et al., 2017). Model *pair check* berbantuan media kancing bermuatan dapat meningkatkan hasil belajar materi bilangan bulat (Seran et al., 2023). Akan tetapi, belum ditemukan penggunaan model *pair check* dipadukan dengan media pembelajaran berupa kartu soal.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan langkah-langkah pembelajaran model *pair check* untuk meningkatkan prestasi belajar pada materi lingkaran. Penggunaan model ini didukung dengan media kartu soal. Penggunaan media kartu soal dapat mengurangi kejenuhan belajar dan meningkatkan efektivitas pembelajaran (Wati et al., 2019). Hasil penelitian ini diharapkan menjadi alternatif dalam merancang penggunaan model pembelajaran agar menghasilkan pembelajaran yang lebih bermakna dan efektif.

## Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas, yaitu penelitian yang bertujuan untuk memperbaiki kualitas pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar (Prihantoro & Hidayat, 2019). Adapun tujuan penelitian tindakan ini adalah memperbaiki kualitas proses pembelajaran menggunakan model *pair check* berbantuan kartu soal agar meningkatkan prestasi belajar siswa pada materi lingkaran. Penelitian dilakukan di SMPN 2 Turen dengan subjek sebanyak 30 siswa. Observasi dan tes digunakan sebagai teknik pengumpulan data. Teknik observasi menggunakan instrumen lembar observasi dan catatan lapangan. Lembar observasi untuk mengamati aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran model *pair check* dan media kartu soal. Lembar observasi aktivitas guru diisi oleh guru matematika SMPN 2 Turen, sedangkan lembar observasi aktivitas siswa diisi oleh teman sejawat (mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika). Catatan lapangan untuk mencatat semua aktivitas yang tidak terduga atau tidak terdapat dalam lembar observasi, baik yang dilakukan guru maupun dilakukan siswa. Catatan lapangan diisi oleh guru matematika dan teman sejawat. Teknik tes menggunakan instrumen tes esai. Tes digunakan untuk mendapatkan data prestasi belajar siswa setelah mempelajari materi lingkaran dengan model *pair check* dan media kartu soal.

Data divalidasi dengan triangulasi metode. Data yang valid dianalisis melalui beberapa tahap, yaitu: (a) mendeskripsikan data hasil observasi; (b) melakukan penskoran pada lembar observasi

aktivitas guru dan siswa; (c) menentukan persentase keterlaksanaan rencana pembelajaran; (d) mengoreksi dan menilai jawaban tes akhir siklus; (e) menentukan persentase ketuntasan belajar siswa; (f) mencocokkan dengan kriteria tindakan; dan (g) menarik kesimpulan. Penelitian ini dilakukan sebanyak dua siklus. Alokasi waktu setiap siklus sebanyak dua pertemuan. Pertemuan pertama untuk menjelaskan materi, sedangkan pertemuan kedua untuk tes akhir siklus. Setiap siklus terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan, dan observasi, serta tahap refleksi sesuai model Kemmis & Mc Taggart (dalam Prihantoro & Hidayat, 2019). Pelaksanaan tindakan dikatakan berhasil jika minimal 75% pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan rencana. Pembelajaran dikatakan berhasil jika setidaknya 75% siswa mendapatkan skor minimal 75.

## Hasil Penelitian dan Pembahasan

### Siklus 1

Pada pelaksanaan tindakan peneliti bertindak sebagai guru. Sebelum pelaksanaan siklus 1, pada studi pendahuluan telah dilaksanakan pretes untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi unsur-unsur, keliling, dan luas lingkaran. Hasil pretes menunjukkan bahwa 50% siswa mendapat nilai minimal 75. Siklus 1 pertemuan pertama membahas unsur-unsur lingkaran selama  $3 \times 40$  menit. Pada kegiatan awal peneliti memberikan pertanyaan mengenai definisi lingkaran. Siswa terlihat antusias menjawab pertanyaan tersebut. Akan tetapi, hanya dua siswa yang menjawab benar. Setelah itu, peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa dengan menanyakan unsur lingkaran yang terbentuk pada permainan perahu ayun. Siswa mulai tertarik dan mencari jawaban pertanyaan tersebut dengan menggambar lintasan perahu ayun. Pemberian masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dapat memotivasi agar siswa tertarik mempelajari materi pembelajaran (Hariyani, 2018). AM (salah satu siswa) menjawab bahwa unsur lingkaran tersebut adalah juring. Karena jawaban AM tidak tepat, peneliti menggambar lintasan perahu ayun dan menjelaskan bahwa jawabannya adalah busur lingkaran.

Pada kegiatan inti, peneliti mengawali pembelajaran dengan membagi siswa menjadi 7 kelompok yang beranggotakan 4 siswa. Setiap siswa mendapat bahan bacaan “Mengenal Unsur-Unsur Lingkaran” untuk dipelajari secara individual. Setelah itu, peneliti membagikan LKPD untuk dikerjakan secara berkelompok. Setiap kelompok mengerjakan satu soal. Kelompok 2 dan 6 mengalami kesulitan memahami pertanyaan yang terdapat pada LKPD, sehingga peneliti memberi penjelasan tambahan kepada kedua kelompok tersebut agar lebih paham dan dapat menyelesaikan masalah dengan baik. Setelah itu, masing-masing perwakilan kelompok mempresentasikan hasil kinerjanya. MR (anggota kelompok 1) mendapat kesempatan pertama mempresentasikan tentang busur lingkaran. Pada awalnya MR enggan karena malu, belum terbiasa, dan kurang percaya diri. Siswa yang kurang percaya diri

biasanya takut melakukan hal baru (Fiorentika et al., 2016). Oleh karena itu, peneliti memberi motivasi agar MR bersemangat dan berani. Akhirnya, MR berani mempresentasikan hasil kinerjanya walaupun masih malu dan kurang percaya diri. Pemberian motivasi dan semangat kepada siswa merupakan peran penting guru (Yestiani & Zahwa, 2020), sehingga semua kelompok berani mempresentasikan hasil kinerjanya. Selama perwakilan kelompok melakukan presentasi, banyak siswa yang mengobrol dan tidak memperhatikan, sehingga kelas menjadi ramai. Hal ini disebabkan peneliti tidak memberikan aturan yang jelas sebelum pelaksanaan presentasi. Seharusnya, guru menambahkan aturan seperti pemberian *reward* kepada siswa yang dapat menanggapi serta memberikan hukuman bagi siswa yang tidak memperhatikan dan membuat kegaduhan di kelas (Saputri et al., 2021). Siswa akan tertib mengikuti pembelajaran, jika ada aturan yang dipahami siswa (Rahaju & Hartono, 2017).

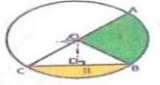
Selanjutnya, peneliti menggunakan model *pair check* berbantuan kartu soal. Model *pair check* diawali dengan membagi setiap kelompok menjadi dua kelompok kecil atau dua pasangan. Setiap pasangan mendapatkan dua kartu soal. Kartu soal pertama dikerjakan oleh siswa yang berperan sebagai *partner*, sedangkan pasangan yang berperan sebagai *coach* mengamati, mengoreksi, membimbing, dan membantu *partner* jika menemukan jawaban yang kurang tepat. Pada kartu soal kedua, siswa bertukar peran dengan pasangannya. Aktivitas pada pembelajaran *pair check* ditunjukkan pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Kegiatan Siswa Mengerjakan Kartu Soal

Beberapa pasangan kurang menjalankan perannya. *Coach* kurang membantu *partner* dan lebih memilih bermain. Hal ini mendorong peneliti untuk menegaskan pentingnya tanggung jawab dalam menjalankan setiap peran pada saat bekerja berpasangan. Setelah mendengar penjelasan peneliti, siswa aktif kembali menjalankan peran masing-masing. Oleh karena itu, guru harus memastikan agar siswa tetap termotivasi untuk terlibat aktif dalam pembelajaran (Rikawati & Sitingjak, 2020).

Setelah berdiskusi bersama pasangan, siswa kembali ke kelompok awal untuk memeriksa ketepatan jawaban pasangan lain. Selanjutnya, dilakukan pembahasan kartu soal 1 secara klasikal. Kelompok 5 tidak menerima ketika jawaban nomor 1a dan 1b disalahkan karena menganggap jawaban tersebut hanya terbalik (Gambar 2). Peneliti menekankan pentingnya kejujuran dan kesediaan menerima kesalahan. Pemberian pemahaman serta pengetahuan kejujuran untuk membiasakan siswa berperilaku jujur (Amin, 2017). Akhirnya, kelompok 5 menerima kesalahannya.

KARTU SOAL	
Sekolah : SMP N 2 Turen	Anggota pasangan 1. (Partner): <i>Zynda</i> 2. (Coach): <i>Safira</i>
Kelas/ Semester : VIII/ Genap	
<p>1. Isilah pertanyaan dengan memperhatikan gambar di bawah ini!</p>  <p>a. OB dan OC adalah <i>tali busur Apolonia</i>                  b. OD adalah <i>jari-jari</i>                  c. Daerah arsiran warna hijau (daerah I) disebut <i>sektor</i>                  d. AC adalah <i>diameter</i>                  e. Daerah arsiran warna kuning (daerah II) disebut <i>tembereng</i></p>	

Gambar 2. Jawaban Kartu Soal Kelompok 5

Pembahasan dilanjutkan pada kartu soal 2. Kelompok 4, 6, dan 7 menjawab semua soal dengan benar, sehingga mendapatkan *reward* berupa bolpoin. Anggota kelompok tersebut tampak senang dan bangga. *Reward* merupakan salah satu cara memotivasi siswa agar hasil belajarnya meningkat (Ernata, 2017).

Pada akhir kegiatan inti, peneliti memberi kesempatan semua siswa menanyakan hal-hal yang belum dipahami. Akan tetapi, tidak ada siswa yang bertanya. Pada kegiatan akhir, peneliti bersama siswa menyimpulkan materi yang dipelajari dan memberitahukan bahwa tes akan dilaksanakan pada pertemuan selanjutnya.

Pertemuan kedua siklus 1 dilakukan postes selama 50 menit dengan memberikan 4 soal esai. Pada saat tes terdapat beberapa siswa melirik jawaban teman sebangku. Hal ini menunjukkan bahwa siswa kurang percaya dengan kemampuannya serta tidak mau berusaha, sehingga mendorongnya melihat jawaban orang lain (Nizaar, 2017). Untuk mengatasi hal tersebut, peneliti memberi motivasi siswa untuk selalu percaya diri.

Setelah pelaksanaan tindakan siklus 1 dilakukan refleksi. Kegiatan refleksi melibatkan peneliti dan pengamat. Hasil refleksi menunjuk bahwa keberhasilan pelaksanaan tindakan peneliti sebesar 84,48%, sedangkan keberhasilan aktivitas siswa sebesar 87,03%. Artinya, pelaksanaan tindakan guru dan siswa sudah berhasil. Akan tetapi ada tiga hal yang kurang mendukung pemahaman siswa, yaitu: (1) siswa kurang memerhatikan teman yang sedang presentasi; (2) siswa kurang menjalankan peran sebagai *partner* dan *coach* ketika bekerja berpasangan; dan (3) siswa kurang percaya diri pada saat mengerjakan soal tes.

Hasil analisis nilai tes siklus 1 menunjukkan 70% siswa tuntas belajar dengan nilai rata-rata sebesar 68,95. Hal ini menunjukkan prestasi belajar siswa belum memenuhi kriteria keberhasilan, yaitu minimal 75% siswa tuntas belajar. Karena prestasi belajar siswa belum memenuhi kriteria ketuntasan dan terdapat beberapa kekurangan pada pelaksanaan tindakan, maka dilanjutkan tindakan siklus 2.



## Siklus 2

Siklus 2 diawali dengan menyusun rencana tindakan untuk mengoptimalkan pelaksanaan pembelajaran. Ada tiga hal yang menjadi fokus perbaikan, yaitu: (1) pengelolaan kegiatan siswa ketika kegiatan presentasi, (2) penanaman tanggung jawab siswa ketika belajar dalam kelompok kecil (berpasangan), dan (3) menanamkan rasa percaya diri pada saat mengerjakan soal tes.

Pertemuan pertama siklus 2 membahas materi keliling dan luas lingkaran. Kegiatan awal dilakukan dengan memberikan pertanyaan mengenai unsur-unsur lingkaran yang telah dibahas pada siklus 1. Siswa sangat antusias dan menjawab pertanyaan peneliti dengan benar. Peneliti juga memberikan motivasi bahwa materi hari ini dapat digunakan untuk menentukan keliling holahop, panjang lintasan roda bianglala, dan luas taman berbentuk lingkaran. Siswa tampak antusias dan bersemangat mengikuti pembelajaran. Pengaitan materi dengan masalah sehari-hari memberikan kesenangan dalam mempelajari materi tersebut (Gazali, 2016).

Kegiatan inti diawali dengan pembentukan kelompok. Pengelompokan siswa didasarkan pada nilai akhir tes siklus 1. Siswa tetap dibagi menjadi 7 kelompok dengan anggota 4 siswa. Selanjutnya, peneliti membagikan bahan bacaan “Ayo Menemukan Informasi” untuk dipelajari secara individu dan membagikan LKPD untuk dikerjakan secara berkelompok. Suasana kelas tenang karena siswa serius mengerjakan LKPD. Peneliti memberikan aturan agar siswa memperhatikan presentasi masing-masing kelompok. Siswa yang melanggar aturan akan diberi hukuman. Dampak pemberian aturan ini adalah presentasi berjalan lancar, semua siswa memperhatikan, dan beberapa siswa aktif memberikan tanggapan. Pemberian hukuman bertujuan agar siswa tidak membuat kesalahan ataupun melakukan pelanggaran (Suyuthi & Sun'an, 2018).

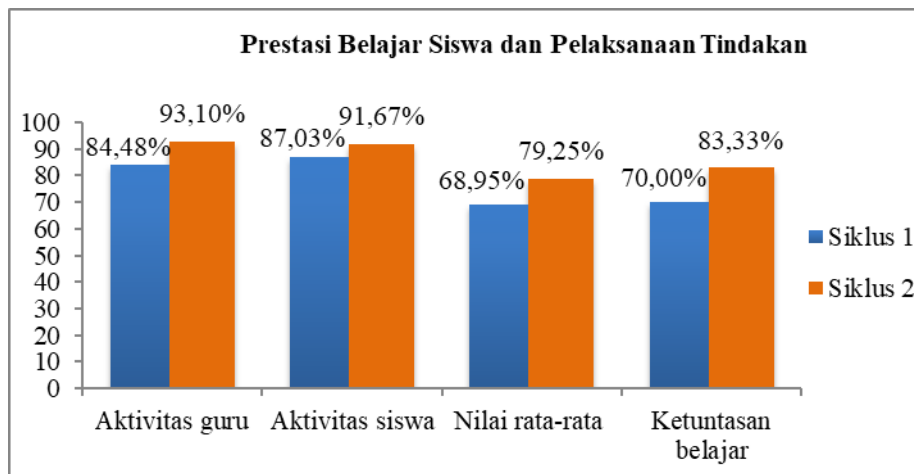
Selanjutnya, dilakukan pembelajaran model *pair check* berbantuan kartu soal seperti pada siklus 1. Selama mengerjakan kartu soal, masing-masing pasangan menjalankan peran dengan baik. Siswa aktif berdiskusi dengan pasangannya. Dengan dibentuknya kelompok kecil, siswa berperan aktif dan proses pembelajaran menjadi lebih efektif (Ramadhani et al., 2021).

Siswa tampak serius dan teliti memeriksa jawaban kartu soal. Siswa juga memperhatikan pembahasan soal yang dilakukan peneliti serta memperbaiki jawaban yang salah. Pada siklus 2 terdapat 4 kelompok yang menjawab benar semua soal. Kelompok-kelompok tersebut mendapat *reward* berupa kue coklat. *Reward* yang diberikan pada siklus 2 berbeda dengan *reward* pada siklus 1. Hal ini dimaksudkan agar pemberian *reward* variasi, sehingga mendorong siswa untuk lebih bersemangat belajar. Pemberian *reward* yang bervariasi bertujuan agar siswa tertarik dan senang mengikuti pembelajaran (Irmawati, 2020). Kelompok yang menerima *reward* tampak senang karena hasil usaha dan keberhasilannya dihargai, sehingga meningkatkan motivasi belajar (Anggraini et al., 2019).

Pelaksanaan postes pada akhir siklus 2 berjalan tertib dan tenang. Peneliti memberikan motivasi agar bersemangat mengerjakan soal tes. Siswa terlihat bersungguh-sungguh dan percaya diri mengerjakan tes akhir siklus 2. Tidak ada siswa yang berusaha mencontoh atau melirik jawaban temannya. Sikap yakin dan percaya diri membuat siswa menyelesaikan masalah dengan penuh tanggung jawab (Paryshuri et al., 2022).

Hasil refleksi siklus 2 menunjukkan bahwa keberhasilan pelaksanaan aktivitas guru sebesar 93,10% dan aktivitas siswa sebesar 91,67%, sehingga pelaksanaan tindakan dapat dikatakan berhasil. Artinya, pelaksanaan tindakan guru dan siswa sudah berhasil. Selain itu, Kekurangan-kekurangan yang terjadi pada siklus 1 sudah dapat diatasi dengan baik.

Hasil analisis nilai tes siklus 2 menunjukkan 83,33% siswa tuntas belajar dengan nilai rata-rata sebesar 79,25. Artinya, prestasi belajar siswa telah memenuhi kriteria keberhasilan. Hasil pelaksanaan tindakan selama dua siklus menunjukkan adanya peningkatan kualitas pelaksanaan tindakan dan prestasi belajar siswa (Gambar 3). Peningkatan kualitas pembelajaran akan disertai peningkatan prestasi belajar siswa (Paryshuri et al., 2022). Karena pelaksanaan tindakan siklus 2 telah memenuhi semua kriteria keberhasilan, maka pelaksanaan tindakan dihentikan.



Gambar 3. Hasil Pelaksanaan Tindakan

## Kesimpulan

Pembelajaran dengan model *pair chek* berbantuan kartu soal dilakukan dalam tiga tahap. Tahap pertama, siswa dibagi ke dalam kelompok yang beranggotakan 4 siswa. Pada kelompok awal ini siswa memahami materi yang diberikan dalam bentuk bahan bacaan. Setelah itu, tiap kelompok menyelesaikan masalah dalam LKPD. Kegiatan ini memberi kesempatan siswa untuk mendiskusikan hasil pemahaman mereka pada bahan bacaan. Hasil kerja kelompok dalam menyelesaikan masalah pada LKPD dibahas secara klasikal melalui presentasi perwakilan kelompok. Tahap kedua, setiap kelompok awal dibagi lagi



menjadi dua kelompok kecil (pasangan) yang beranggotakan 2 siswa. Setiap pasangan berbagi peran secara bergantian, yaitu sebagai *partner* dan *coach* dalam menyelesaikan soal yang terdapat pada kartu soal. Penggunaan kartu soal meningkatkan minat belajar siswa. Kerja sama dalam kelompok kecil mendorong siswa berpartisipasi aktif dan bertanggung jawab dalam pembelajaran. Tahap ketiga, masing-masing pasangan berdiskusi dengan kelompok awal untuk mencocokkan jawaban kartu soal. Pembahasan umum jawaban kartu soal dilakukan secara klasikal. Pada aktivitas pembahasan, guru memberikan motivasi dan *reward*. Hasil pembelajaran dengan model *pair check* dan kartu soal menunjukkan adanya peningkatan ketuntasan belajar siswa dari 50% (tahap pratindakan) menjadi 70% (siklus 1) dan meningkat lagi menjadi 83,33%. Peningkatan prestasi belajar ini didukung oleh peningkatan kualitas pembelajaran pada model *pair check*, yaitu dari 84,48% pada siklus 1 menjadi 93,10% pada siklus 2.

Hasil penelitian ini masih terbatas pada materi lingkaran dan penggunaan kartu soal. Dalam jangka panjang, penggunaan model *pair check* dapat digunakan secara lebih luas pada materi yang lain. Selain itu, model *pair check* dapat diintegrasikan dengan media berbasis ICT agar sesuai dengan perkembangan zaman dan karakter generasi milenial.

## Daftar Pustaka

- Adilla, D. N., Zanthi, L. S., & Yuspriyati, D. N. (2020). Karakteristik Kesalahan Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal pada Materi Lingkaran. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 5(1), 35–46. <https://doi.org/10.25157/teorema.v5i1.3220>
- Amin, M. (2017). Peran Guru dalam Menanamkan Nilai Kejujuran pada Lembaga Pendidikan. *Tadbir : Jurnal Studi Manajemen Pendidikan*, 1(1), 105. <https://doi.org/10.29240/jsmv.v1i1.222>
- Anggraini, S., Siswanto, J., & Sukanto. (2019). Analisis Dampak Pemberian Reward and Punishment bagi Siswa SD Negeri Kaliwiro Semarang. *Jurnal Mimbar PGSD Undiksha*, 7(3), 221–229.
- Barir, B., Rahmawati, N. D., & Rasiman, R. (2021). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa. *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 3(6), 496–505. <https://doi.org/10.26877/imajiner.v3i6.7919>
- Ernata, Y. (2017). Analisis Motivasi Belajar Peserta Didik melalui Pemberian Reward dan Punishment di SDN Ngaringan 05 Kec.Gandusari Kab.Blitar. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Sekolah Dasar (JP2SD)*, 5(2), 781–790. <https://doi.org/10.22219/jp2sd.vol5.no2.781-790>
- Fiorentika, K., Santoso, D., & Simon, I. (2016). Keefektifan Teknik Self-Instruction untuk Meningkatkan Kepercayaan Diri Siswa SMP. *Jurnal Kajian Bimbingan Dan Konseling*, 1(3), 104–111. <https://doi.org/10.17977/um001v1i32016p104>
- Fitriana, F., Mawarsari, V. D., & Aziz, A. (2017). Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Pair Check Berbantuan Software Geogebra terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Materi Trigonometri Kelas X. *Prosiding Seminar Nasional & Internasional*, 124–132.

<http://103.97.100.145/index.php/psn12012010/article/view/3052>

- Gazali, R. Y. (2016). Pembelajaran Matematika yang Bermakna. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(3), 181–190. <https://doi.org/10.33654/math.v2i3.47>
- Hariyani, S. (2018). Berpikir Outside The Box Mahasiswa dalam Menyelesaikan Masalah Barisan Bilangan. *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 6(1), 61–70. <https://doi.org/10.30738/.v6i1.2026>
- Irmawati, W. (2020). Membangun Motivasi Belajar Peserta Didik SD pada Masa Pandemi Menggunakan Reward. *Social, Humanities, and Educational Studies : Conference Series*, 3(4), 833–839. <https://doi.org/10.20961/shes.v3i4.54410>
- Lestari, A. P., Hasbi, M., & Lefrida, R. (2016). Analisis Kesalahan Siswa Kelas IX dalam Menyelesaikan Soal Cerita Keliling dan Luas Lingkaran di SMP Al-Azhar Palu. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako*, 3(4), 373–385.
- Mangelep, N. O. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika pada Pokok Bahasan Lingkaran Menggunakan Pendekatan PMRI dan Aplikasi Geogebra. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 193–200. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v6i2.306>
- Marom, S., & Sugiman, S. (2017). Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Berbasis Wolframs Mathematica pada Siswa Kelas IV SDN 4 Muryolobo Tahun Pelajaran 2016/2017. *JIPMat*, 2(1), 85–96. <https://doi.org/10.26877/jipmat.v2i1.1485>
- Melani, A. E. T., Candiasa, I. M., & Hartawan, I. G. N. Y. (2019). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Pair Check terhadap Kemampuan Numerik Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Gianyar. *Jurnal Pendidikan Matematika Undiksha*, 10(1), 1–10. <https://doi.org/10.23887/jjpm.v10i1.19900>
- Mulyati, S., & Evendi, H. (2020). Pembelajaran Matematika melalui Media Game Quizizz untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika SMP 2 Bojonegara. *GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 64–73. <https://doi.org/10.30656/gauss.v3i1.2127>
- Nizaar, M. (2017). Perilaku Mencontek Sebagai Indikasi Gagalnya Efikasi Diri (Self Efficacy) Anak dalam Pembelajaran. *Jurnal Elementary*, 1(1), 16–20. <https://doi.org/10.31764/elementary.v1i1.140>
- Paryshuri, K. P., Hariyani, S., & Rahaju, R. (2022). Peningkatan Prestasi Belajar Materi Statistik melalui Pembelajaran NHT Berbantuan Power Point. *Ilmiah Pendidikan Matematika*, 7(1), 42–54.
- Prihantoro, A., & Hidayat, F. (2019). Melakukan Penelitian Tindakan Kelas. *Ulumuddin : Jurnal Ilmu-Ilmu Keislaman*, 9(1), 49–60. <https://doi.org/10.47200/ulumuddin.v9i1.283>
- Rahaju, R., & Hartono, S. R. (2017). Pembelajaran Operasi Pecahan dengan Kartu Domino Pintar. *JIPMat*, 1(2), 173–181. <https://doi.org/10.26877/jipmat.v1i2.1244>
- Ramadhan, I., & Minarti, E. D. (2018). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Lingkaran. *Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 2(2), 151–161. <https://doi.org/10.31331/medives.v2i2.624>
- Ramadhani, L. K. M. D. dari K. S., Johar, R., & Ansari, B. I. (2021). Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau dari Keterlibatan Siswa melalui Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME). *AXIOM : Jurnal Pendidikan Dan Matematika*, 10(1), 68–84. <https://doi.org/10.30821/axiom.v10i1.8825>
- Rejeki, E. S. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Pair Checks di SMA Negeri 1 Sibabangun. *Jurnal MathEdu (Mathematic Education Journal)*, 2(1), 75–81.



- Rikawati, K., & Sitinjak, D. (2020). Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa dengan Penggunaan Metode Ceramah Interaktif. *Journal of Educational Chemistry (JEC)*, 2(2), 40–48. <https://doi.org/10.21580/jec.2020.2.2.6059>
- Saifanah, S. N., & Zanthi, L. S. (2020). Analisis Kesalahan Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal pada Materi Lingkaran. *JMPM: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 5(1), 65–75. <https://doi.org/10.26594/jmpm.v5i1.1808>
- Saputri, A., Hariyani, S., & Rahaju, R. (2021). Pembelajaran Barisan dan Deret dengan Model Talking Stick Berbantuan Power Point. *JIPMat*, 6(2), 165–178. <https://doi.org/10.26877/jipmat.v6i2.9748>
- Seran, D. D., Ralmugiz, U., & Hasyda, S. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Pair Check Berbantuan Media Kancing Bermuatan untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Bilangan Bulat Kelas IV UPTD SDN Bertingkat Naikoten Tahun Ajaran 2022/2023. *Mimbar PGSD Flobamorata*, 1(4), 297–305.
- Suyuthi, A., & Sun'an, A. (2018). Implementasi Reward dan Punishment dalam Meningkatkan Kedisiplinan Belajar Siswa di MTS Roudlotul Muta'Alimin Moropelang Babat Lamongan. *Akademika*, 12(02), 155–168. <https://doi.org/10.30736/adk.v12i02.175>
- Wati, M. S., Hariyani, S., & Pranyata, Y. I. P. (2019). Penerapan Model Pembelajaran TAI Menggunakan Kartu Soal untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Semnas SENASTEK Unikama 2019*, 2, 52–57.
- Yestiani, D. K., & Zahwa, N. (2020). Peran Guru dalam Pembelajaran pada Siswa Sekolah Dasar. *Fondatia*, 4(1), 41–47. <https://doi.org/10.36088/fondatia.v4i1.515>
- Yulanda, R., & Yarman. (2018). Analisis Kesalahan Peserta Didik Berdasarkan Tahapan Kastolan dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Trigonometri Kelas XI IPA SMA Negeri 2 Pariaman. *Jurnal Edukasi Dan Penelitian Matematika*, 7(4), 121–126.
- Yuliati, Y. (2022). Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Pair Check dapat Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik pada Materi Program Linier di Kelas XI IPA 1 SMA Negeri 7 Banda Aceh. *Serambi PTK*, 9(1), 1–12. <https://www.ojs.serambimekkah.ac.id/serambi-ptk/article/download/4288/3169>
- Yusuf, A., & Fitriani, N. (2020). Analisis Kesalahan Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Persamaan Linear Dua Variabel di SMPN 1 Campaka Mulya-Cianjur. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 3(1), 59–68. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v3i1.p59-68>