

## **Peningkatan Hasil Belajar Matematika melalui Permainan Edukatif Pakar Hilang Materi Berhitung**

**Yerlina Oktavianita Ardi<sup>1,\*</sup>, Fine Reffiane<sup>2</sup>, Puji Listiyowati<sup>3</sup>**

<sup>1,2</sup>Pendidikan Profesi Guru, Paskasarjana, Universitas PGRI Semarang, Jl. Lingga No.4-10 Kota Semarang Timur, 50232

<sup>3</sup>SD Negeri Gajahmungkur 04 Semarang, Jl. Tengger I No. 12 Gajahmungkur, Kota Semarang, 50232  
yerlinaokta17@gmail.com, finereffiane@upgris.ac.id, listyafadhil@gmail.com

### **ABSTRAK**

Hasil belajar Matematika Materi Berhitung peserta didik Kelas II SD Negeri Gajahmungkur 04 termasuk kurang bagus, ketuntasan kelas sebesar 60% dan nilai rata-rata sebesar 64,66. Hasil belajar yang kurang bagus karena pembelajaran yang berlangsung tekstual dan berpusat pada buku teks, tidak ditunjang media pembelajaran serta peserta didik yang tidak fokus dan kesulitan dalam operasi hitung. Pemecahan masalah dilakukan melalui permainan edukatif Pakar Hilang. Dalam pembelajaran tersebut, peserta didik menggunakan kartu bilangan dan menempelkan dalam papan *styrofoam* dengan *push pin* sesuai operasi hitung tertentu. Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan dan menganalisis peningkatan hasil belajar Matematika Materi Berhitung peserta didik Kelas II SD Negeri Gajahmungkur 04 pada Semester I Tahun Pelajaran 2023/2024 melalui bermain Pakar Hilang. Penelitian ini termasuk jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang berlangsung dalam dua siklus. Hasil penelitian ini adalah hasil belajar meningkat. Pada Siklus I, hasil belajar mengalami peningkatan dan termasuk cukup bagus dengan ketuntasan kelas sebesar 73,33% dan nilai rata-rata sebesar 75,33. Pada Siklus II, peningkatan hasil belajar semakin optimal dan termasuk bagus dengan ketuntasan kelas sebesar 86,66% dan nilai rata-rata sebesar 86. Kesimpulan penelitian ini adalah hasil belajar meningkat dari kurang bagus menjadi bagus.

**Kata kunci:** Hasil Belajar, Matematika, Pakar Hilang, Berhitung.

### **ABSTRACT**

*The Students' of 2th Class Gajahmungkur 04 General Elementary School Mathematic learning outcomes about Counting was not good, the class completeness was 60% and the average was 64,66. The learning outcomes were not good because textual learning and centered on the text book, not supported by the media and also unfocused students with difficulties on counting. The solution was an educational game with Pakar Hilang. The students were using a number card and sticking on Styrofoam board with the push pin according with the arithmetic operations. The purposes of this research were describing and analyzing the improvement of the Students' of 2th Class Gajahmungkur 04 General Elementary School Mathematic learning outcomes about Counting on the first semester of 2023/2024 academic years through educational game with Pakar Hilang. This research was the Classroom Action Research (CAR) that taking on two cycles. The result of this research was learning outcomes increased. On the First Cycle, the learning outcomes was increased and concluded as quite good, the class completeness was 73,33% and the average was 75,33. On the Second Cycle, the learning outcomes was increased optimally and concluded as good, the class completeness was 86,66% and the average was 86. The conclusion of this research was learning outcomes increased from not good become good.*

**Keywords:** Learning Outcomes, Mathematic, Pakar Hilang, Counting.

### **1. PENDAHULUAN**

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat penting yang diajarkan di setiap jenjang pendidikan, mulai dari tingkat Sekolah Dasar (SD) hingga Sekolah Menengah Atas (SMA). Menurut Susanto (2013), Matematika berasal dari bahasa Latin, yaitu *mathanein* atau *mathema* yang berarti

belajar atau hal yang dipelajari. Menurut Suherman (2003), Matematika terbentuk sebagai hasil pemikiran manusia yang berhubungan dengan ide, proses dan penalaran. Matematika terdiri dari empat bidang, yaitu Aritmatika, Aljabar, Geometri dan analisis.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang identik dengan

kemampuan berhitung. Selain itu, Matematika masih menjadi mata pelajaran yang ditakuti karena otak harus berpikir logis, cermat dan teliti. Oleh karena itu, orang merasa kesulitan belajar matematika dan matematika menjadi pelajaran yang relatif sulit. Menurut Gunardi (2022), kebanyakan orang tidak menyukai Matematika, termasuk peserta didik karena matematika sulit dipelajari, gurunya tidak menyenangkan dan pembelajarannya membosankan. Pada akhirnya peserta didik, mereka merasa takut dan cemas ketika belajar matematika. Demikian halnya dalam pembelajaran Matematika Materi Berhitung peserta didik Kelas II SD Negeri Gajahmungkur 04 pada Semester I Tahun Pelajaran 2023/2024. Hasil belajar peserta didik termasuk kurang bagus, dimana ketuntasan kelas sebesar 60% dan nilai rata-rata sebesar 64,66. Hasil belajar yang kurang bagus karena masalah yang berhubungan dengan pembelajaran, diantaranya pembelajaran tekstual dan berpusat pada buku teks serta tidak ditunjang media pembelajaran, peserta didik yang tidak fokus karena bermain dan bercanda dengan teman sebaya serta kesulitan dalam operasi hitung.

**Tabel 1.** Analisis hasil belajar pada Kondisi Awal.

No.	Hasil belajar	Keterangan
1	Nilai terendah	40 yang dicapai 2 peserta didik
2	Nilai rata-rata	64,66 < 70 (KKM)
3	Nilai tertinggi	90 yang dicapai 1 peserta didik
4	Ketuntasan kelas	60% < 75%

Menurut Hamalik (2007), keberhasilan belajar tidak saja ditentukan oleh kemampuan para pendidiknya saja, akan tetapi ditentukan oleh faktor-faktor yang lain yang saling mempengaruhi satu dengan yang lain, yaitu faktor-faktor yang berfungsi dari diri sendiri, faktor-faktor yang bersumber dari lingkungan, faktor-faktor yang bersumber dari lingkungan keluarga dan faktor-faktor yang bersumber dari lingkungan masyarakat. Sedangkan

menurut Thabroni (2022), keberhasilan belajar dipengaruhi oleh dua faktor utama, yaitu faktor internal dan eksternal.

Berdasarkan identifikasi masalah dalam pembelajaran, maka penulis memperoleh hasil sebagai berikut:

1. Pembelajaran berlangsung tekstual dan berpusat pada buku teks.
2. Pembelajaran tidak ditunjang media pembelajaran.
3. Peserta didik tidak fokus dalam pembelajaran.
4. Peserta didik mengalami kesulitan belajar dalam operasi hitung, sehingga membutuhkan waktu yang relatif lama dan hasil yang sering salah.

Belajar matematika secara menyenangkan dan efektif membutuhkan cara-cara khusus, sehingga peserta didik tidak takut dan menguasai materi. Salah satunya melalui permainan. Bermain merupakan aktivitas yang identik dengan anak-anak. Bagi peserta didik di kelas rendah, khususnya Kelas I dan Kelas II, dunianya tidak terlepas dari permainan. Menurut Fatmah (2019), bermain merupakan bagian yang sangat penting dari kehidupan anak dalam masa-masa tumbuh kembang. Dengan bermain, anak memiliki banyak pengalaman dalam hidupnya. Begitu juga dengan Rukiah (2018), anak dan permainan tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Bermain merupakan suatu kebutuhan bagi anak. Bahkan menurut Mujib dan Rahmawati (2012), permainan memiliki fungsi edukatif juga rekreatif yang menyenangkan bagi anak-anak.

Anak dan permainan merupakan dua konsep yang hampir tidak dapat dipisahkan satu sama lain, hingga menjadi istilah baru yang dikenal dengan bermain sambil belajar. Zenius (2021) menyebutnya dengan istilah permainan edukatif, yaitu permainan yang bisa merangsang dan melatih perkembangan otak peserta didik, mengembangkan kreativitas berpikir serta meningkatkan daya ingat. Sedangkan Oktifa (2022) menyebutnya dengan istilah gamifikasi atau *gamification*, yaitu sebuah pendekatan pembelajaran menggunakan elemen-elemen di dalam *game* atau video *game* dengan tujuan memotivasi peserta didik dalam proses pembelajaran dan

memaksimalkan perasaan senang dan keterlibatan peserta didik terhadap proses pembelajaran.

Permainan edukatif membutuhkan peralatan yang digunakan peserta didik dalam pembelajaran. Peralatan tersebut menjadi media pembelajaran, baik yang tersedia maupun dibuat secara mandiri. Di tingkat Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD), peralatan atau media pembelajaran tersebut lebih dikenal dengan istilah Alat Peraga Edukasi (APE), yaitu alat bermain sambil belajar yang meliputi alat-alat untuk bermain bebas dan kegiatan-kegiatan di bawah kepemimpinan guru. Kartu merupakan salah satu media pembelajaran yang relatif mudah dibuat dan juga biayanya pembuatannya terjangkau, sehingga permainan edukatif dengan media kartu menjadi alternatif yang potensial.

Permainan menjadi hal yang terpenting dalam permainan edukatif, sehingga berbeda dengan pembelajaran konvensional. Permainan edukatif menjadikan pembelajaran menarik dan menyenangkan. Hal tersebut berdampak terhadap aktivitas dan hasil belajar peserta didik. Ada keterlibatan dan aktivitas belajar peserta didik yang signifikan. Hasil belajar yang dicapai juga bagus. Beberapa penelitian membuktikan hal tersebut. Penelitian Rukiah (2018) menyatakan kemampuan operasi hitung peserta didik Kelas II SDN Habau meningkat dengan menggunakan permainan kartu. Ketuntasan sebesar 86% dan nilai rata-rata sebesar 75. Begitu juga dengan penelitian Fatmah (2019) menyatakan kemampuan mengenal bilangan pada Kelompok B TK Dharma Wanita Masbagik Utar meningkat. Ketuntasan mencapai sebesar 70%. Selanjutnya penelitian Gunardi (2022) menyatakan ada pengaruh yang positif dan signifikan penggunaan media kartu angka terhadap kemampuan operasi hitung peserta didik Kelas I SDN Cilaku. Nilai rata-rata benar-benar berbeda dan lebih baik daripada tanpa penggunaan media kartu angka. Yang terakhir adalah Prasetya (2022) menyatakan Kartu Yu Gi Oh adalah media yang valid dan dapat digunakan pada materi operasi hitung campuran untuk Kelas V.

Permainan edukatif mempunyai sejumlah tujuan yang harus dicapai. Tanpa tujuan tertentu, permainan edukatif tidak memberikan keterampilan. Secara garis besar, tujuan permainan menurut Supendi dan Hidayat (2016), yaitu kerja sama kelompok (*team building*), menyegarkan suasana (*energizer*), mencairkan suasana (*ice breaking*), komunikasi (*communication*), persepsi (*perception*) dan pelajaran (*learning*). Sedangkan Zenius (2021) menyebutkan manfaat dari permainan edukatif ini bagi peserta didik, antara lain 1) Meningkatkan kreativitas dan mengembangkan pola berpikir peserta didik, 2) Melatih konsentrasi yang dapat meningkatkan fokus belajar, 3) Menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, 4) Meningkatkan kemampuan bersosialisasi dan berinteraksi dalam kelompok, 5) Melatih kemampuan verbal dan bahasa peserta didik dalam berkomunikasi, 6) Menumbuhkan rasa percaya diri dan 7) Menambah pengetahuan dan wawasan.

Penulis melakukan tindakan dalam pembelajaran melalui permainan edukatif Pakar Hilang. Dalam pembelajaran tersebut, peserta didik menggunakan kartu bilangan dan menempelkan dalam papan *styrofoam* dengan *push pin* sesuai operasi hitung tertentu. Sesuai dengan sejumlah media yang digunakan, maka permainan edukatif tersebut disebut PAKAR HILANG, kependekan dari **papan kartu hitung bilangan**. PAKAR HILANG adalah permainan edukatif dengan papan *styrofoam* untuk menempel kartu bilangan dengan *push pin* sesuai operasi hitung tertentu.



**Gambar 1.** Papan *Styrofoam*.

1	2	3	4	5
6	7	8	9	0
+	+		-	-
=	=	=	=	=

**Gambar 2.** Kartu bilangan.



**Gambar 3.** Push pin.

Dalam permainan edukatif Pakar Hilang, kartu bilangan adalah yang terpenting dan didukung papan *styrofoam* dan *push pin*. Kartu bilangan menjadi media pembelajaran yang utama. Peserta didik menggunakan kartu bilangan sebagai media pembelajaran. Menurut Fathurrohman (2007), media pembelajaran merupakan alat bantu yang digunakan guru sedemikian rupa, sehingga berpengaruh terhadap iklim dan interaksi dalam pembelajaran. Dengan demikian,

peserta didik fokus dan terlibat dalam pembelajaran yang menarik dan menyenangkan tanpa rasa takut. Pada akhirnya, peserta didik diharapkan mencapai hasil belajar yang lebih baik.

## 2. METODE PELAKSANAAN

Penelitian ini berlangsung di SD Negeri Gajahmungkur 04 yang beralamat di Jl. Tengger I/12, Gajahmungkur, Kecamatan Gajahmungkur, Kota Semarang. Tempat penelitian berdekatan dengan lembaga pendidikan formal sederajat lainnya, yaitu SD Don Bosko (Jl. Sultan Agung 133, Karang Rejo dan berjarak  $\pm 0,3$  Km) dan SD Kemala Bhayangkara (Jl. Sultan Agung, Kompleks Akpol Gajahmungkur dan berjarak  $\pm 0,38$  Km). Penelitian ini berlangsung pada waktu pertengahan Semester I Tahun Pelajaran 2023/2024, yaitu bulan September Tahun 2023.

Subyek penelitian sebanyak lima belas peserta didik, terdiri dari duabelas putra dan tiga putri. Beberapa peserta didik adalah kembar, yaitu Raja Lukmanul Hakim dengan Sultan Lukmanul Faruq dan Zaka Risky Wibowo dengan Zaki Risky Wibowo. Profil peserta didik berdasarkan tingkat kecerdasan adalah kurang cerdas sebanyak dua anak (13,33%), cukup cerdas sebanyak empat anak (26,66%), cerdas sebanyak delapan anak (53,33%) dan sangat cerdas sebanyak satu anak (6,66%).

Prosedur dalam penelitian ini adalah model Siklus yang termasuk jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Mahmud dan Priatna (2016), Model Siklus dikenalkan oleh Kemmis dan McTaggart yang terdiri dari 4 komponen, yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi dalam setiap siklus. Tindakan dalam penelitian ini melalui permainan edukatif Pakar Hilang dalam pembelajaran Matematika Materi Berhitung. Tindakan sesuai dengan jadwal pelajaran, yaitu hari Senin dan Selasa.

Teknik pengumpulan data penelitian disesuaikan dengan jenis data. Teknik pengumpulan data penelitian ini adalah teknik non tes. Teknik non tes untuk mengumpulkan data aktivitas belajar peserta didik sesuai indikator tertentu dan aplikasi kamera sesuai dengan

dokumentasi. Data tersebut dikumpulkan pada pertemuan pertama dan kedua. Teknik pengumpulan data penelitian juga dilakukan dengan teknik tes. Teknik tes untuk mengumpulkan hasil belajar peserta didik dengan, yaitu mengerjakan soal isian singkat yang terdiri dari sepuluh butir soal. Data tersebut dikumpulkan pada pertemuan kedua.

Instrumen penelitian sebagai alat pengumpulan data disesuaikan dengan jenis data. Instrumen untuk data aktivitas belajar peserta didik berupa lembar pengamatan dan aplikasi kamera yang digunakan pada pertemuan pertama dan kedua. Sedangkan instrumen untuk data hasil belajar peserta didik berupa butir soal berupa soal isian singkat yang digunakan pada pertemuan kedua.

Teknik analisis data penelitian ini adalah deskriptif komparatif. Data penelitian berupa data aktivitas dan tindakan dalam pembelajaran dideskripsikan, kemudian dikomparasikan dengan indikator tertentu. Pedoman penilaian terhadap data aktivitas belajar sebagai berikut:

1. 0-34 = tidak aktif.
2. 35-54 = kurang aktif.
3. 55-64 = cukup aktif.
4. 65-84 = aktif.
5. 85-100 = sangat aktif.

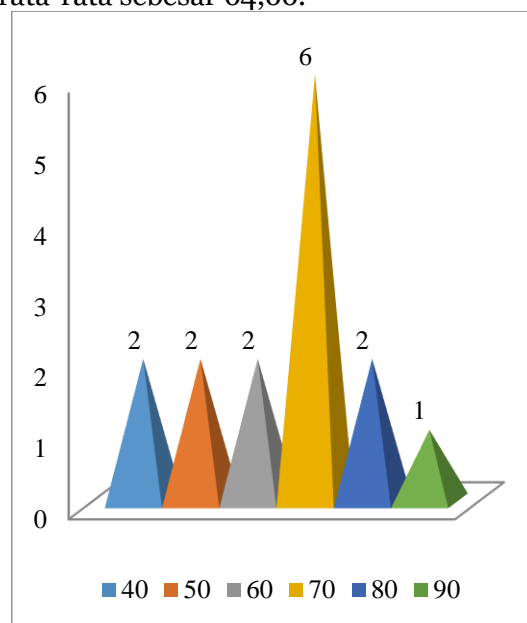
Indikator kinerja yang ditetapkan sebagai keberhasilan tindakan penelitian ini sebagai berikut:

1. Ketuntasan kelas minimal memenuhi ketuntasan klasikal sebesar 75%.
2. Nilai rata-rata minimal memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 70.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada Kondisi Awal, Pembelajaran Matematika Materi Berhitung berlangsung tekstual dan berpusat pada buku teks dan tidak ditunjang media pembelajaran. Pada materi awal dengan penjumlahan dua bilangan secara langsung, peserta didik cukup terampil walaupun membutuhkan waktu yang relatif lama dan hasil yang sering salah. Peserta didik kesulitan dalam materi kalimat matematika dari penjumlahan. Evaluasi hasil belajar materi penjumlahan dua bilangan secara langsung

dan kalimat matematika, hasil belajar peserta didik termasuk kurang bagus. Ketuntasan kelas sebesar 60% dan nilai rata-rata sebesar 64,66.



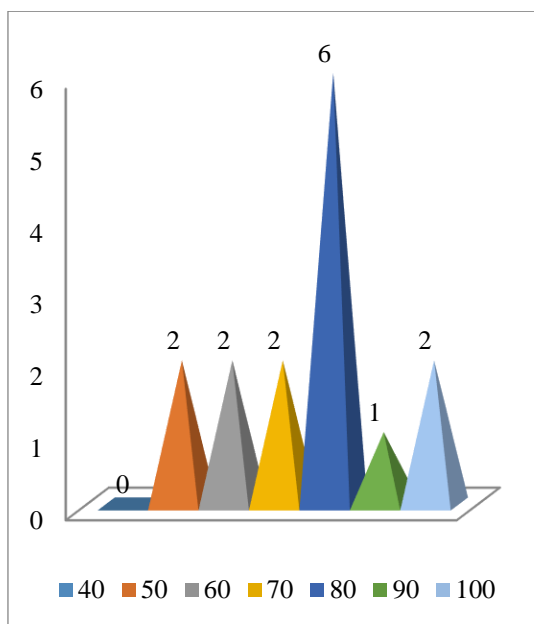
**Gambar 4.** Distribusi frekuensi hasil belajar pada Kondisi Awal.

Hasil belajar yang kurang bagus karena masalah yang berhubungan dengan pembelajaran, diantaranya pembelajaran tekstual dan berpusat pada buku teks serta tidak ditunjang media pembelajaran, peserta didik yang tidak fokus karena bermain dan bercanda dengan teman sebaya serta kesulitan dalam operasi hitung. Oleh karena itu, penulis melakukan tindakan dalam pembelajaran melalui permainan edukatif Pakar Hilang. Peserta didik menggunakan kartu bilangan dan menempelkan dalam papan styrofoam dengan *push pin* sesuai operasi hitung tertentu. Pembelajaran melibatkan peserta didik dan menjadi menarik dan menyenangkan.

Pada Siklus I, permainan edukatif Pakar Hilang berlangsung klasikal berdasarkan inisiatif peserta didik memilih dan menyusun kartu bilangan sesuai operasi hitung tertentu. Peserta didik berebut kesempatan dalam unjuk kerja. Beberapa peserta didik tidak berinisiatif, sehingga ditunjuk. Hasil pengamatan terhadap aktivitas belajar peserta didik adalah memperhatikan guru dengan nilai rata-rata sebesar 74,165 yang termasuk



kategori aktif dan menjawab pertanyaan dengan nilai rata-rata sebesar 72,83 yang termasuk kategori aktif. Secara keseluruhan, aktivitas belajar dengan nilai rata-rata sebesar 73,4975 yang termasuk kategori aktif.



**Gambar 5.** Distribusi frekuensi hasil belajar pada Siklus I.

**Tabel 2.** Analisis hasil belajar pada Siklus I.

No.	Hasil belajar	Keterangan
1	Nilai terendah	50 yang dicapai 2 peserta didik
2	Nilai rata-rata	75,33 > 70 (KKM)
3	Nilai tertinggi	100 yang dicapai 2 peserta didik
4	Ketuntasan kelas	73,33% < 75%

Permainan edukatif Pakar Hilang secara klasikal melibatkan peserta didik dalam unjuk kerja, baik peserta didik yang berinisiatif maupun yang ditunjuk. Dengan demikian, peserta didik memilih dan menyusun kartu bilangan serta menyelesaikan operasi hitung kalimat matematika tertentu. Peserta didik mengetahui unjuk kerja yang benar dan beserta koreksinya. Secara keseluruhan, hasil belajar dengan ketuntasan kelas

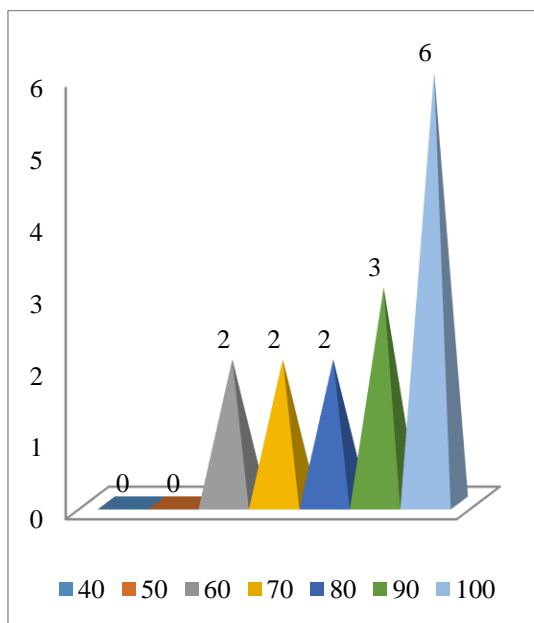
sebesar 73,33% dan nilai rata-rata sebesar 75,33.

Ketuntasan kelas sebesar 73,33% tidak memenuhi ketuntasan klasikal sebesar 75%, sehingga indikator kinerja tidak terpenuhi. Sedangkan nilai rata-rata sebesar 75,33 memenuhi KKM sebesar 70, sehingga indikator kinerja terpenuhi. Dengan demikian, sebagian indikator kinerja terpenuhi dan sebagian tidak. Artinya peningkatan hasil belajar belum optimal dan penelitian dilanjutkan pada siklus berikutnya dengan memperbaiki tindakan dan menyesuaikan dengan materi berikutnya.

Penelitian dilanjutkan pada Siklus II. Tindakan diperbaiki dengan pembelajaran kooperatif dan kompetisi. Peserta didik belajar bersama dalam kelompok kecil dengan berdiskusi dan bekerja sama menyelesaikan operasi hitung. Lebih lanjut, peserta didik sebagai anggota bergantian mewakili kelompoknya berkompetisi. Selain itu, kartu bilangan juga didesain hanya dengan dua warna saja, sehingga memudahkan peserta didik memilih dan menyusun kartu bilangan serta menyelesaikan operasi hitung tertentu.

Pada Siklus II, permainan edukatif Pakar Hilang berlangsung kooperatif dalam kelompok kecil. Peserta didik dibagi menjadi tiga kelompok kecil yang terdiri dari lima anggota dengan tingkat kecerdasan yang beragam. Pembelajaran kooperatif ini menunjang belajar bersama dengan teman sebaya, yaitu berdiskusi dan bekerja sama dalam kelompok. Selain itu, kartu bilangan juga didesain hanya dengan dua warna saja, yaitu warna merah untuk bilangan satuan dan warna biru untuk bilangan puluhan. Desain kartu bilangan termasuk sederhana, namun tegas dan jelas. Peserta didik menjadi mudah memilih dan menyusun kartu bilangan serta menyelesaikan operasi hitung tertentu. Hal tersebut tampak dalam aktivitas belajar maupun unjuk kerja. Hasil pengamatan terhadap aktivitas belajar peserta didik adalah berdiskusi dalam kelompok dengan nilai rata-rata sebesar 75,33 yang termasuk kategori aktif dan bekerja sama dalam kelompok dengan nilai rata-rata sebesar 74,5 yang termasuk

kategori aktif. Secara keseluruhan, aktivitas belajar dengan nilai rata-rata sebesar 74,916 yang termasuk kategori aktif.



**Gambar 6.** Distribusi frekuensi hasil belajar pada Siklus II.

**Tabel 3.** Analisis hasil belajar pada Siklus II.

No.	Hasil belajar	Keterangan
1	Nilai terendah	60 yang dicapai 2 peserta didik
2	Nilai rata-rata	86 > 70 (KKM)
3	Nilai tertinggi	100 yang dicapai 6 peserta didik
4	Ketuntasan kelas	86,66% > 75%

Permainan edukatif Pakar Hilang secara kooperatif menunjang belajar bersama dengan teman sebaya, sehingga peserta didik sebagai anggota berdiskusi dan bekerja sama dalam kelompok, termasuk kompetisi antar kelompok dengan perwakilan. Demikian juga dengan desain kartu bilangan berwarna yang sederhana, tegas dan jelas, peserta didik menjadi mudah memilih dan menyusun kartu bilangan serta menyelesaikan operasi hitung tertentu. Peserta didik semakin terampil menyelesaikan operasi hitung, baik pengurangan secara langsung maupun

kalimat matematika dari pengurangan. Secara keseluruhan, hasil belajar dengan ketuntasan kelas sebesar 86,66% dan nilai rata-rata sebesar 86.

Ketuntasan kelas sebesar 86,66% memenuhi ketuntasan klasikal sebesar 75%, sehingga indikator kinerja terpenuhi. Begitu juga dengan nilai rata-rata sebesar 86 memenuhi KKM sebesar 70, sehingga indikator kinerja terpenuhi. Dengan demikian, seluruh indikator kinerja terpenuhi. Artinya peningkatan hasil belajar sudah optimal dan penelitian tidak dilanjutkan pada siklus berikutnya.

Penelitian dihentikan pada Siklus II. Tindakan dalam pembelajaran melalui permainan edukatif Pakar Hilang berhasil meningkatkan hasil belajar. Ketuntasan kelas dan nilai rata-rata meningkat dan peningkatannya memenuhi indikator kinerja. Dengan demikian, penelitian yang berlangsung dalam dua siklus berhasil meningkatkan hasil belajar dari kurang bagus menjadi bagus.

Pembelajaran melalui permainan edukatif Pakar Hilang menggunakan kartu bilangan dan menempelkan dalam papan styrofoam dengan push pin sesuai operasi hitung tertentu. Peserta didik memilih dan menyusun kartu bilangan sesuai dengan bilangan tertentu, kemudian menyelesaikan operasi hitung. Pembelajaran semacam ini lebih menyenangkan dengan media berupa kartu bilangan. Walaupun kartu bilangan merupakan media pembelajaran yang sederhana, namun pembelajaran menjadi menarik. Berbeda dengan pembelajaran tekstual yang berpusat pada buku teks dan tidak ditunjang media pembelajaran. Pembelajaran cenderung abstrak dan tidak menarik. Hasil belajar peserta didik dengan ketuntasan kelas sebesar 60% dan nilai rata-rata sebesar 64,66. Hasil belajar termasuk kurang bagus.

Pembelajaran melalui permainan edukatif Pakar Hilang juga beresiko terhadap keamanan peserta didik karena menggunakan push pin yang tajam untuk menempelkan kartu bilangan pada papan styrofoam. Dalam hal ini, penulis mengawasi peserta didik supaya tidak menyalahgunakan push pin.

Pada Siklus I, permainan edukatif Pakar Hilang berlangsung klasikal. Kartu bilangan dengan ukuran sedang dan berbahan kertas Kuarto A4. Peserta didik memilih dan menyusun kartu bilangan sesuai operasi hitung kalimat matematika dari penjumlahan. Lambang bilangan berwarna-warni, sehingga menarik. Papan *styrofoam* ditempel pada bagian belakang kelas. Peserta didik berinisiatif menyelesaikan permainan edukatif Pakar Hilang operasi hitung kalimat matematika dari penjumlahan. Penulis juga menunjuk peserta didik yang tidak aktif. Hasil belajar peserta didik dengan ketuntasan kelas sebesar 73,33% dan nilai rata-rata sebesar 75,33. Hasil belajar termasuk cukup bagus.

Pada Siklus II, permainan edukatif Pakar Hilang berlangsung kooperatif dalam kelompok kecil. Peserta didik dibagi menjadi tiga kelompok kecil yang terdiri dari lima anggota dengan tingkat kecerdasan yang beragam, sehingga menunjang belajar bersama dengan teman sebaya. Peserta didik berdiskusi dan bekerja sama dalam kelompok menyelesaikan operasi hitung pengurangan. Masing-masing kelompok cukup berjauhan. Selain itu, kartu bilangan diperbarui menjadi dua warna, yaitu warna merah untuk bilangan satuan dan warna biru untuk bilangan puluhan. Kartu bilangan berwarna memudahkan peserta didik menganalisis bilangan satuan dan puluhan. Lebih-lebih belajar bersama, peserta didik menjadi cermat dan teliti melakukan operasi hitung pengurangan. Pembelajaran dilanjutkan dengan kompetisi operasi hitung kalimat matematika dari pengurangan. Pembelajaran menjadi menantang. Peserta didik menjawab secara mandiri dan dibatasi dengan waktu tertentu. Hasil belajar peserta didik dengan ketuntasan kelas sebesar 86,66% dan nilai rata-rata sebesar 86. Hasil belajar termasuk bagus. Hasil belajar meningkat dan memenuhi indikator kinerja. Dengan demikian, hasil belajar meningkat dari kurang bagus pada Kondisi Awal menjadi bagus pada Kondisi Akhir di Siklus II.

**Tabel 4.** Analisis hasil belajar pada Kondisi Awal, Siklus I dan Siklus II.

No.	Hasil belajar	KA	S I	S II
1	Nilai terendah	40	50	60
2	Nilai rata-rata	64,66	75,33	86
3	Nilai tertinggi	90	100	100
4	Ketuntasan kelas	60%	73,33%	86,66%

Pembelajaran melalui permainan edukatif Pakar Hilang meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hasil belajar meningkat dari kurang bagus pada Kondisi Awal menjadi bagus pada Kondisi Akhir di Siklus II. Peningkatan hasil belajar memenuhi indikator kinerja, sehingga tujuan penelitian tercapai dan hipotesis penelitian terbukti benar.

Keberhasilan permainan edukatif Pakar Hilang meningkatkan hasil belajar relevan dengan sejumlah penelitian terdahulu yang menggunakan media kartu. Penelitian Rukiah (2018) menyatakan penggunaan permainan kartu meningkatkan kemampuan operasi hitung peserta didik Kelas II SDN Habau. Begitu juga dengan penelitian ini, kemampuan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan peserta didik Kelas II SD Negeri Gajahmungkur 04 meningkat, baik penjumlahan dan pengurangan dua bilangan secara langsung maupun kalimat matematika. Kemudian penelitian Fatmah (2019) menyatakan permainan kartu angka meningkatkan kemampuan mengenal bilangan peserta didik Kelompok B TK Dharma Wanita Masbagik Utara. Begitu juga dengan penelitian ini, kemampuan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan peserta didik Kelas II SD Negeri Gajahmungkur 04 meningkat sesuai kartu bilangan berwarna, yaitu warna merah untuk bilangan satuan dan warna biru untuk bilangan puluhan.

Selanjutnya adalah penelitian Gunardi (2022) yang menyatakan penggunaan media kartu angka berpengaruh terhadap kemampuan operasi



hitung penjumlahan peserta didik Kelas I SDN Cilaku. Pengaruh tersebut positif dan signifikan. Begitu juga dengan penelitian ini, kemampuan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan peserta didik Kelas II SD Negeri Gajahmungkur 04 meningkat, baik penjumlahan dan pengurangan secara langsung maupun kalimat matematika.

Terakhir adalah penelitian Prasetya (2022) yang menyatakan Kartu Yu Gi Oh media yang valid dan dapat layak digunakan pada materi operasi hitung campuran untuk Kelas V SD. Kartu Yu Gi Oh mungkin dikembangkan menjadi media dalam pembelajaran lainnya. Begitu juga dengan penelitian ini, kemampuan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan peserta didik Kelas II SD Negeri Gajahmungkur 04 meningkat, sehingga pembelajaran melalui permainan edukatif Pakar Hilang dikembangkan dengan bahan kartu bilangan yang kuat, pendekatan pembelajaran berpasangan maupun operasi hitung penjumlahan dan pengurangan secara bersusun, termasuk dengan teknik menyimpan dan meminjam.

Relevansi penelitian terdahulu dengan penelitian ini terletak pada penggunaan media kartu dan permainan. Hasil dari sejumlah penelitian menyatakan bahwa media kartu membantu dan memudahkan peserta didik dalam mengenal bilangan dan melakukan operasi hitung. Bahkan media kartu dapat dikembangkan lagi, misalnya dari bahan baku yang kuat dan awet. Pembelajaran juga dikembangkan secara berpasangan. Pada materi-materi tertentu, pembelajaran dengan penggunaan media kartu dan permainan juga relevan.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan rumusan masalah, hasil penelitian dan pembahasan, maka penulis menarik kesimpulan dalam penelitian ini adalah peningkatan hasil belajar Matematika Materi Berhitung peserta didik Kelas II SD Negeri Gajahmungkur 04 pada Semester I Tahun Pelajaran 2023/2024 melalui permainan edukatif Pakar Hilang dari kurang bagus menjadi bagus. Hasil belajar pada Kondisi Awal termasuk kurang bagus dengan ketuntasan kelas

sebesar 60% dan nilai rata-rata sebesar 64,66. Pada Siklus I, hasil belajar mengalami peningkatan dan termasuk cukup bagus dengan ketuntasan kelas sebesar 73,33% dan nilai rata-rata sebesar 75,33. Pada Siklus II, peningkatan hasil belajar semakin optimal dan termasuk bagus dengan ketuntasan kelas sebesar 86,66% dan nilai rata-rata sebesar 86.

#### UCAPAN TERIMAKASIH

Yang pertama puji syukur tercurahkan kepada Allah yang telah memberikan banyak rahmat kepada penulis. Penulis juga menyampaikan rasa terimakasih kepada bapak/ibu Dosen Pembimbing yang sudah memberikan bimbingan sehingga terciptanya penelitian ini. Rasa terimakasih juga tersampaikan kepada ibu Kepala Sekolah serta bapak/ibu guru SD Negeri Gajahmungkur 04 Semarang yang telah mendukung adanya penelitian ini dan terimakasih untuk peserta didik kelas 2 selaku subjek penelitian. Tidak lupa rasa terimakasih kepada teman sejawat dan keluarga yang telah mendukung penulis baik moril, materil dan spiritual.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Fathurrohman, Pupuh. (2007). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Refika Aditama.
- Fatmah. (2019). *Permainan Kartu Angka dapat Meningkatkan Kemampuan Mengenal Bilangan pada Kelompok B TK Dharma Wanita Masbagik Utara*. Bintang: Jurnal Pendidikan dan Sains, 1(2): 97-111, Agustus 2019.
- Gunardi, Ari. (2022). *Pengaruh Media Kartu Angka terhadap Kemampuan Berhitung Kelas I SDN Cilaku Kecamatan Curug Serang Banten*. Jurnal Primagraha, 3(2): 70-78, Agustus 2022.
- Hamalik, Oemar. (2007). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Mahmud dan Priatna, Tedi. (2016). *Penelitian Tindakan Kelas: Teori dan Praktik*. Bandung: Tsabita.
- Mujib, Fathul dan Rahmawati, Nailur. (2012). *Permainan Edukatif*

- Pendukung Pembelajaran Bahasa Arab*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Oktifa. Nita. (2022). *Asyiknya Belajar melalui Permainan di Kelas, Ide Gamifikasi di Kelas*. Dalam <https://akupintar.id/info-pintar/-/blogs/asyiknya-belajar-melalui-permainan-di-kelas>
- Prasetya, Agung Dwi. (2022). *Pengembangan Media Permainan Kartu Yu Gi Oh pada Materi Operasi Hitung Campuran untuk Kelas VSD*. JPGSD, 10(1): 224-234, Februari 2022.
- Rukiah. (2018). *Meningkatkan Kemampuan Operasi Hitung Siswa pada Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Permainan Kartu di Kelas II SDN Habau Tahun Pelajaran 2016/2017*. Jurnal Penelitian Tindakan dan Pendidikan, 4(2): 9-19, Mei 2018.
- Suherman, Erman. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA.
- Supendi, Pepen dan Hidayat, Nur. (2016). *50 Permainan Indoor dan Outdoor Mengasyikkan*. Jakarta: Penebar Plus.
- Susanto, Ahmad. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Thabroni, Gamal. (2022). *Hasil Belajar: Pengertian, Klasifikasi, Indikator dan Faktor-Faktor*. Dalam <https://serupa.id/hasil-belajar-pengertian-klasifikasi-indikator-dan-faktor-faktor/>
- Zenius. (2021). *5 Permainan Edukatif yang Mendukung Belajar Mengajar*. Dalam <https://www.zenius.net/blog/permainan-edukatif>