

PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI MEDIA POP-UP BOOK QR CODE KELAS 4 SDN 3 KEMUDO

¹Putri Zudhah Ferryka, ²Atik Dwi Subekti, ³Dyah Putri Perdani, ⁴Eis Masfiroh,

⁵Eka Sri Handayani, ⁶Evi Pratiwi, ⁷Falakhatun Nurani, ⁸Fani Widia Putri

^{1,2,3,4,5,6,7} Universitas Widya Dharma Klaten

¹zudhahputri@yahoo.com, atiksubekti78@gmail.com,

³diahputriperdani94@gmail.com, ⁴masfiroheis04@gmail.com,

⁵handayanieka480@gmail.com, ⁶evipratiwi2411@gmail.com,

⁷falakhatunnurani05@gmail.com, ⁸faniwidiaputri777@gmail.com

ABSTRACT

This research is motivated by the low mathematics learning outcomes of fourth-grade students at SD N 3 Kemudo in the topic of the characteristics of plane figures. This problem is caused by teacher-centered learning, the lack of innovative learning media, and low student engagement in the learning process. This study aims to improve mathematics learning outcomes through the use of Pop-Up Book QR Code media for fourth-grade students at SD N 3 Kemudo in the 2025/2026 academic year. This study is a Classroom Action Research (CAR) conducted in three cycles: planning, action, observation, and reflection. The research subjects were 25 students, consisting of 13 boys and 12 girls. Data collection techniques were carried out through observation, tests, interviews, and documentation. Data were analyzed using quantitative and qualitative analysis techniques. The results showed that the use of Pop-Up Book QR Code media can improve students' mathematics learning outcomes. Student learning completion increased from 40% in Cycle I to 68% in Cycle II and reached 88% in Cycle III. Furthermore, student engagement, motivation, and enthusiasm in participating in learning also increased. Thus, the Pop-Up Book QR Code media is effective in improving mathematics learning outcomes in the characteristics of plane figures.

Keywords: *learning outcomes, mathematics, Pop-Up Book QR Code.*

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar matematika murid kelas IV SD N 3 Kemudo pada materi ciri-ciri bangun datar. Permasalahan tersebut disebabkan oleh pembelajaran yang masih berpusat pada guru, kurangnya penggunaan media pembelajaran yang inovatif, serta rendahnya keaktifan murid dalam proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika melalui penggunaan media Pop Up Book QR Code pada murid kelas IV SD N 3 Kemudo Tahun Pelajaran 2025/2026. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam tiga siklus, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian berjumlah 25 murid yang terdiri dari 13 laki-laki dan 12 perempuan. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, tes, wawancara, dan dokumentasi. Data dianalisis menggunakan teknik analisis kuantitatif dan kualitatif. Hasil

penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media Pop Up Book QR Code dapat meningkatkan hasil belajar matematika murid. Ketuntasan belajar murid meningkat dari 40% pada Siklus I menjadi 68% pada Siklus II dan mencapai 88% pada Siklus III. Selain itu, keaktifan, motivasi, dan antusiasme murid dalam mengikuti pembelajaran juga mengalami peningkatan. Dengan demikian, media Pop Up Book QR Code efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar matematika pada materi ciri-ciri bangun datar.

Kata Kunci: hasil belajar, matematika, Pop Up Book QR Code.

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan salah satu aspek penting dalam kehidupan manusia yang berfungsi untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Melalui pendidikan, seseorang dapat mengembangkan potensi yang dimiliki sehingga mampu menghadapi tantangan perkembangan zaman. Pendidikan yang berkualitas akan menghasilkan generasi yang cerdas, kreatif, inovatif, dan memiliki karakter yang baik. Oleh karena itu, proses pembelajaran di sekolah harus dirancang secara efektif agar tujuan pendidikan dapat tercapai secara optimal. Salah satu mata pelajaran yang memiliki peranan penting dalam pendidikan adalah matematika. Matematika merupakan ilmu dasar yang digunakan dalam berbagai bidang kehidupan dan menjadi sarana untuk melatih kemampuan berpikir logis, sistematis, kritis, dan kreatif. Pembelajaran matematika di sekolah dasar

bertujuan untuk membekali murid dengan kemampuan memahami konsep, memecahkan masalah, serta menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Namun, pada kenyataannya pembelajaran matematika masih dianggap sulit oleh sebagian besar murid. Banyak murid yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep matematika yang bersifat abstrak. Hal tersebut berdampak pada rendahnya hasil belajar murid. Selain itu, proses pembelajaran yang masih didominasi metode ceramah menyebabkan murid kurang aktif dan mudah merasa bosan saat mengikuti pembelajaran.

Pembelajaran merupakan suatu proses interaksi antara pendidik dan peserta didik yang berlangsung melalui hubungan timbal balik dalam situasi belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dalam proses belajar mengajar terdapat beberapa komponen penting, seperti materi,

tujuan, metode, media, dan evaluasi. Media dan metode pembelajaran menjadi dua unsur yang saling berkaitan dan tidak dapat dipisahkan karena keduanya memiliki peran penting dalam menyampaikan materi agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara efektif

Peran guru sebagai fasilitator memiliki pengaruh yang sangat penting dalam pelaksanaan pembelajaran. Selain menyampaikan materi di dalam kelas, guru juga bertugas membimbing siswa agar tetap berada pada arah belajar yang sesuai, khususnya selama proses pembelajaran berlangsung. Kegiatan pembelajaran harus mampu mencapai tujuan yang telah ditetapkan sehingga siswa dapat memenuhi standar kompetensi yang diharapkan. Berdasarkan Kurikulum 2013, proses pembelajaran di sekolah dasar diterapkan secara tematik. Pembelajaran tematik merupakan pendekatan pembelajaran yang menggunakan tema tertentu untuk menghubungkan beberapa mata pelajaran sehingga siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih bermakna dan terpadu.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di kelas IV SD Negeri 3 Kemudo, ditemukan beberapa permasalahan dalam pembelajaran matematika. Guru masih menggunakan metode pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru sehingga murid cenderung pasif selama pembelajaran berlangsung. Penggunaan media pembelajaran juga masih terbatas sehingga murid mengalami kesulitan dalam memahami materi yang diajarkan. Akibatnya, hasil belajar matematika murid masih rendah dan belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah, yaitu 75. Di era pendidikan abad ke-21, pembelajaran dituntut untuk lebih inovatif dan mampu memanfaatkan teknologi sebagai sarana pembelajaran. Kurikulum Merdeka juga menekankan pentingnya pembelajaran yang berpusat pada murid, kreatif, menyenangkan, dan mendorong keterlibatan aktif murid dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, guru perlu menggunakan media pembelajaran yang menarik dan interaktif agar murid lebih termotivasi dalam belajar.

Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar murid adalah media *Pop-up book* berbasis QR Code. Media *Pop-up book* merupakan media pembelajaran berbentuk tiga dimensi yang dapat menarik perhatian murid karena memiliki tampilan visual yang menarik. Sementara itu, QR Code merupakan teknologi digital yang dapat digunakan untuk mengakses informasi tambahan seperti video pembelajaran, latihan soal, maupun materi pendukung lainnya melalui perangkat gawai.

Penggabungan media *Pop-up book* dengan QR Code dapat menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif dan menyenangkan. Murid tidak hanya melihat materi secara visual, tetapi juga dapat mengakses informasi tambahan secara digital melalui pemindaian QR Code. Dengan demikian, murid akan lebih mudah memahami materi matematika yang dipelajari. Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Media *Pop-up book* Berbasis QR Code pada Murid Kelas IV SD Negeri 3 Kemudo”.

Menurut Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan, Kemendikbudristek No. 33 Tahun 2022, matematika merupakan ilmu pengetahuan mengenai cara berpikir logis yang sangat dibutuhkan oleh murid untuk hidup dalam perkembangan teknologi saat ini. Pembelajaran matematika di sekolah dasar ditujukan untuk meningkatkan sikap mandiri, kemampuan berpikir kritis, dan meningkatkan kreativitas murid. Ruang lingkup matematika di sekolah dasar menurut peraturan Kemendikbudristek No. 7 Tahun 2022 dijelaskan bahwa; (1) konsep bilangan, hubungan antar bilangan, serta sifat bilangan dalam menyatakan kuantitas; (2) operasi aritmatika pada bilangan cacah, pecahan, dan decimal secara efisien untuk penyelesaian permasalahan yang kontekstual; (3) identifikasi pola numerik dan non-numerik dalam menjabarkan hal yang berulang; (4) bangun datar dan bangun ruang serta sifat dan cirinya pada lingkungan sekitar; (5) pengukuran dan estimasi atribut benda dengan menggunakan satuan ukur baku atau tidak baku, serta membandingkan hasilnya; (6)

interpretasi data yang menunjukkan variasi berdasarkan tampilan data dan menarik kesimpulan.

Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang digunakan untuk membantu menyampaikan hal-hal yang berkaitan dengan proses belajar mengajar. Dengan media pembelajaran diharapkan proses pembelajaran pengetahuan yang diajarkan dapat tersampaikan dengan baik kepada murid yang mengikuti proses belajar mengajar tersebut kemudian dapat dipahami dan dimengerti tentang pengetahuan tersebut. (Idrus et al., 2022) menjelaskan bahawa media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi dalam proses belajar mengajar sehingga dapat merangsang perhatian dan minat murid dalam belajar. Secara umum dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran dapat tercapai dengan efektif dan efisien. (Kurniasih & Nugraha, 2023), pada hakekatnya, media pembelajaran termasuk pada salah satu komponen sistem pembelajaran. Media sebagai bagian dari komponen artinya harus

terintegrasi dengan proses pembelajaran secara menyeluruh. Media pembelajaran hadir untuk memudahkan murid dalam belajar karena mampu merubah hal-hal yang awalnya abstrak menjadi konkret sehingga memudahkan murid untuk memahami suatu topik materi dengan baik (Maulida, 2025). Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah sesuatu yang digunakan oleh guru untuk menyampaikan pesan yang bertujuan untuk membantu proses pembelajaran agar lebih efisien dan efektif serta membantu guru dalam menyampaikan materi yang dikemas secara sederhana sehingga lebih mudah untuk dipahami oleh murid. Sehingga media pembelajaran adalah sesuatu yang masuk pada komponen penting dalam proses pembelajaran antara guru dan murid.

Penggunaan QR Code dalam Pembelajaran

QR Code merupakan singkatan dari *Quick Response code*, pertama kali digunakan di *industry otomotive* untuk melakukan tracking terhadap komponen kendaraan (Afif et al., 2023). Saat ini, penggunaan barcode dua dimensi ini sudah sangat luas.

Namun, umumnya dipakai untuk membuat kode pada alamat website, nomor kontak, alamat email, nomor telepon atau sekedar teks biasa. Alat yang digunakan untuk membaca QR Code disebut *QR Code Scanner*. Umumnya alat ini bukanlah alat terpisah, namun tersedia dalam bentuk aplikasi di smartphone seperti Android atau iPhone. Tujuan utama QR Code saat ini digunakan yaitu untuk memudahkan pengguna Smartphone dalam mengakses informasi dengan mudah. Terdapat dua cara mudah untuk mengakses, yaitu; (1) scan QR Code; (2) lakukan aksi, aksi disini dapat berupa membuka browser, menyimpan informasi kontak, atau mendial nomor yang ada di QR Code tersebut (Saleh et al., 2018). Saat ini penggunaan QR Code mulai digunakan di beberapa institusi meskipun masih terus berkembang. Tidak hanya dalam pembelajaran, aplikasi QR Code juga dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan keterampilan dalam proses belajar karena mampu menyediakan akses cepat ke berbagai sumber belajar (Friani et. al., 2025). Selain mempermudah akses informasi, QR Code juga mendukung

pembelajaran diferensiasi karena murid dapat belajar sesuai kecepatan dan gaya belajar masing-masing. Murid ikut berpartisipasi secara langsung dalam kegiatan belajar, bukan sekedar mendengarkan penjelasan guru secara pasif (Indriyani et al., 2024).

Penelitian lain yang dilakukan oleh Rizki Ananda (2022) juga menunjukkan hasil yang sejalan. Hasil penelitian tersebut mengungkapkan bahwa penggunaan media Pop Up QR Code dapat meningkatkan hasil belajar murid secara signifikan, yang ditunjukkan dengan peningkatan nilai rata-rata kelas setelah penerapan media tersebut. Selain itu, murid menunjukkan peningkatan dalam kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah, karena mereka dapat mengakses penjelasan tambahan, video pembelajaran, atau latihan soal melalui QR Code yang terintegrasi dalam media

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang dilakukan oleh guru di kelas untuk memperbaiki

proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar murid. Model PTK yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Kemmis dan McTaggart yang terdiri atas empat tahap, yaitu; (1) perencanaan (*planning*); (2) pelaksanaan tindakan (*action*); (3) observasi (*observation*); (4) refleksi (*reflection*). Penelitian ini dilakukan di SDN 3 Kemudo Kecamatan Prambanan Kabupaten Klaten. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April 2026.

Populasi dari penelitian ini adalah kelas IV SDN 3 Kemudo sebanyak 25 murid. Pada penelitian ini, peneliti melakukan penelitian kuantitatif dengan menggunakan design tipe *on group pretest-posttest* (tes awal tes akhir kelompok tunggal). Penelitian ini, sebelumnya diberikan tes awal atau perlakuan awal setelah diberikan tes awal selanjutnya murid tersebut diberikan pengajaran, yaitu menggunakan media *Pop-up book* (Khasanah et al., 2022). Selanjutnya, seluruh murid diberikan tes akhir atau perlakuan akhir untuk mengetahui sejauh mana pengaruh penggunaan media *Pop-up book* terhadap hasil belajar murid

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan Kondisi Awal

Sebelum tindakan dilakukan, hasil belajar matematika murid kelas IV SD Negeri 3 Kemudo masih rendah. Sebagian besar murid mengalami kesulitan memahami materi matematika karena pembelajaran masih menggunakan metode ceramah dan kurang memanfaatkan media pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi awal, murid terlihat kurang aktif selama pembelajaran berlangsung. Banyak murid yang kurang fokus, mudah bosan, dan tidak antusias mengikuti pembelajaran matematika.

Hasil Penelitian Pertemuan Pertama

Pada pertemuan pertama, guru mulai menerapkan media *Pop Up Book* berbasis QR Code dalam pembelajaran matematika. Murid terlihat tertarik dengan media yang digunakan karena memiliki tampilan visual yang menarik dan berbeda dari pembelajaran sebelumnya. Media yang digunakan mampu membangun rasa ingin tahu murid sehingga mereka lebih memperhatikan penjelasan guru. Namun, pada tahap awal penerapan media, proses

pembelajaran belum berjalan secara optimal. Sebagian murid masih membutuhkan penyesuaian dalam menggunakan QR Code untuk mengakses materi tambahan. Selain itu, beberapa murid masih tampak ragu dan kurang percaya diri ketika mengikuti kegiatan pembelajaran.

Hasil evaluasi pada pertemuan pertama menunjukkan bahwa kemampuan murid dalam memahami materi matematika masih tergolong rendah. Sebagian besar murid belum mampu menyelesaikan soal dengan benar karena masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep yang diajarkan. Hanya sebagian murid yang telah mencapai ketuntasan belajar sesuai KKM yang ditentukan sekolah. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa murid masih membutuhkan bimbingan dan pembelajaran yang lebih intensif. Berdasarkan hasil observasi, murid juga terlihat belum sepenuhnya aktif dalam proses pembelajaran. Beberapa murid masih pasif saat diskusi kelompok dan belum berani mengajukan pertanyaan kepada guru. Oleh karena itu, guru melakukan refleksi untuk memperbaiki proses pembelajaran pada pertemuan

berikutnya agar penggunaan media dapat dimaksimalkan.

Hasil Penelitian Pertemuan Kedua

Pada pertemuan kedua, guru melakukan perbaikan pembelajaran berdasarkan hasil refleksi pada pertemuan sebelumnya. Guru memberikan penjelasan yang lebih rinci mengenai cara menggunakan QR Code dan memberikan pendampingan kepada murid saat mengakses materi tambahan melalui perangkat digital. Pada tahap ini, murid mulai menunjukkan perubahan positif dalam proses pembelajaran. Mereka tampak lebih aktif, lebih antusias, dan mulai terbiasa menggunakan media Pop Up berbasis QR Code. Murid juga terlihat lebih bersemangat ketika berdiskusi bersama kelompok maupun saat mengerjakan latihan soal.

Pemahaman murid terhadap materi matematika mulai mengalami peningkatan. Sebagian besar murid sudah mampu menyelesaikan soal dengan lebih baik dibandingkan pada pertemuan pertama. Keberanian murid untuk bertanya dan menyampaikan pendapat juga mulai meningkat sehingga suasana pembelajaran menjadi lebih hidup.

Meskipun hasil belajar murid mengalami peningkatan yang cukup baik, masih terdapat beberapa murid yang belum mencapai ketuntasan belajar. Hal tersebut disebabkan karena kemampuan pemahaman setiap murid berbeda-beda sehingga guru tetap perlu memberikan perhatian khusus kepada murid yang masih mengalami kesulitan belajar. Secara keseluruhan, penggunaan media *Pop-up book* berbasis QR Code pada pertemuan kedua menunjukkan dampak positif terhadap proses pembelajaran matematika. Murid mulai merasa bahwa pembelajaran matematika menjadi lebih menarik dan mudah dipahami.

Hasil Penelitian Pertemuan Ketiga

Pada pertemuan ketiga, proses pembelajaran berlangsung dengan lebih baik dan kondusif. Murid terlihat semakin percaya diri dalam menggunakan media *Pop-up book* berbasis QR Code. Mereka mampu mengikuti kegiatan pembelajaran dengan aktif dan menunjukkan minat belajar yang tinggi. Murid terlihat lebih fokus ketika guru menjelaskan materi. Selain itu, mereka juga aktif berdiskusi, bertanya, dan mencoba menyelesaikan soal-soal latihan

secara mandiri maupun bersama kelompok. Penggunaan video pembelajaran dan latihan soal yang terhubung melalui QR Code membantu murid memahami konsep matematika secara lebih konkret dan menyenangkan.

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa sebagian besar murid telah mencapai ketuntasan belajar. Pemahaman murid terhadap materi mengalami peningkatan yang sangat baik dibandingkan dengan pertemuan sebelumnya. Murid yang sebelumnya mengalami kesulitan mulai mampu menyelesaikan soal dengan benar setelah mendapatkan pengalaman belajar yang lebih menarik dan interaktif. Selain peningkatan hasil belajar, perubahan perilaku murid juga terlihat selama proses pembelajaran. Murid menjadi lebih aktif, lebih percaya diri, dan lebih antusias mengikuti pembelajaran matematika. Mereka tidak lagi menganggap matematika sebagai pelajaran yang sulit dan membosankan.

Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *Pop-up book* berbasis QR Code mampu memberikan dampak positif terhadap

hasil belajar matematika murid. Media ini membantu murid memahami materi dengan lebih mudah serta menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan interaktif.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media *Pop-up book* berbasis QR Code dapat meningkatkan hasil belajar matematika murid kelas IV SD Negeri 3 Kemudo. Pada awal pembelajaran, murid masih mengalami kesulitan dalam memahami penggunaan media baru. Namun, setelah diberikan bimbingan dan pembiasaan, murid mulai mampu menggunakan media tersebut dengan baik. Media *Pop-up book* memberikan pengalaman belajar yang menarik karena memiliki bentuk tiga dimensi yang mampu menarik perhatian murid. Tampilan visual yang menarik membuat murid lebih fokus selama pembelajaran berlangsung. Selain itu, penggunaan QR Code memungkinkan murid mengakses video pembelajaran dan latihan soal secara mandiri. Hal ini membuat murid lebih aktif dalam belajar dan mampu memahami konsep matematika dengan lebih mudah. Peningkatan hasil belajar murid juga dipengaruhi

oleh meningkatnya motivasi dan keaktifan murid selama pembelajaran. Murid terlihat lebih antusias, aktif bertanya, dan berani mengemukakan pendapat.

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *Pop-up book* efektif dalam pembelajaran matematika di kelas IV SDN 3 Kemudo, Kecamatan Prambanan, Kabupaten Klaten. Penggunaan media pembelajaran, terutama pada jenjang sekolah dasar, memiliki peranan yang sangat penting karena peserta didik pada usia tersebut masih berada pada tahap berpikir konkret dan belum sepenuhnya mampu memahami konsep abstrak. Kehadiran media pembelajaran membantu siswa memahami materi yang sulit dijelaskan hanya melalui bahasa verbal. Oleh karena itu, media yang digunakan perlu disesuaikan dengan tujuan serta materi pembelajaran agar proses belajar menjadi lebih lancar dan siswa lebih mudah memahami materi secara cepat dan efektif. Selain itu, media pembelajaran juga berfungsi untuk meningkatkan kualitas

Kategori Ketuntasan	Siklus I	Siklus II	Siklus III
Tuntas (≥ 70)	10 (40%)	17 (68%)	22 (88%)
Tidak Tuntas (< 70)	15 (60%)	8 (32%)	3 (12%)
Jumlah Murid	25 (100%)	25 (100%)	25 (100%)

proses pembelajaran secara keseluruhan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Khalifah (2019) yang menyatakan bahwa media *Pop-up book* mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Penggunaan media tersebut membuat siswa lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran dan meningkatkan rasa ingin tahu mereka. Antusiasme siswa juga terlihat dari perhatian yang lebih terfokus selama proses pembelajaran serta keberanian siswa dalam mencoba menggunakan media di depan kelas.

Media *Pop-up book* memiliki potensi besar untuk dikembangkan sebagai media pembelajaran karena lebih praktis dibandingkan media verbal. Selain dapat digunakan oleh berbagai kalangan usia, setiap halaman buku dapat memuat gambar dan informasi yang menarik. Konsep tiga dimensi yang terdapat pada *Pop-up book* menjadikan media ini lebih menarik dan nyaman untuk digunakan dalam pembelajaran. Selama proses belajar berlangsung, siswa tampak lebih senang dan aktif mengikuti kegiatan pembelajaran. Meskipun suasana kelas menjadi sedikit ramai,

kondisi tersebut menunjukkan bahwa siswa terlibat aktif dan fokus pada media serta materi yang dipelajari sebelum akhirnya mengerjakan soal-soal yang diberikan. Saat evaluasi berlangsung, siswa terlihat lebih tenang dan hasil belajar yang diperoleh pun memuaskan.

Berdasarkan data yang dianalisis, diketahui bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara pembelajaran yang menggunakan *Pop-up book* dan pembelajaran tanpa media tersebut. Penggunaan *Pop-up book* membuat siswa lebih aktif, bersemangat mengikuti pembelajaran, serta lebih percaya diri untuk berdiri di depan kelas dalam menjawab pertanyaan dari guru. Sebaliknya, pembelajaran tanpa dukungan media *Pop-up book* membuat siswa cenderung kurang antusias dan sebagian masih mengalami kebingungan dalam menjawab pertanyaan. Proses pembelajaran yang menyenangkan dapat meningkatkan minat belajar siswa dan mengurangi rasa bosan, sehingga hasil belajar yang diperoleh menjadi lebih optimal. Dengan demikian, media pembelajaran yang digunakan guru terbukti memberikan

pengaruh terhadap hasil belajar siswa.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *Pop Up* berbasis QR Code mampu meningkatkan hasil belajar matematika murid kelas IV SD Negeri 3 Kemudo. Peningkatan hasil belajar terlihat dari persentase ketuntasan belajar murid yang meningkat pada setiap pertemuan. Pada pertemuan pertama, ketuntasan belajar murid mencapai 44%, meningkat menjadi 68% pada pertemuan kedua, dan mencapai 92% pada pertemuan ketiga. Selain meningkatkan hasil belajar, media *Pop Up* berbasis QR Code juga mampu meningkatkan motivasi, keaktifan, dan antusiasme murid dalam mengikuti pembelajaran matematika. Dengan demikian, media *Pop Up* berbasis QR Code efektif digunakan sebagai media pembelajaran matematika di sekolah dasar karena mampu menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif, menarik, dan menyenangkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Friani, D. A., & Puspaningrum, M. R. (2025). Pelatihan Pemanfaatan QR Code untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Global ...*, 01(02), 116–125. <https://journal.tigaedukasiglobal.co.id/index.php/JGPM/article/view/68%0Ahttps://journal.tigaedukasi-global.co.id/index.php/JGPM/article/download/68/29>
- Hafidah, A. N., Zainuddin, M., & Ahdhianto, E. (2024). Pengembangan Media Pop Up Book Berbantuan Qr Code pada Materi Keragaman Budaya Sekitar di Kelas IV Sekolah Dasar. *Metodik Didaktik*, 19(2), 127–138. <https://doi.org/10.17509/md.v19i2.64657>
- Idrus, M., Wahidah, N., Suharmoko, & Dabamona, M. (2022). What Causing Them To Be Anxious? : A Study in An English-Speaking Class in West Papua. *Qalam : Jurnal Ilmu Kependidikan*, 11(2), 51–59. <https://doi.org/10.33506/jq.v11i2.2096>
- Indriyani, Q., Umam, N. K., & Nugroho, A. S. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray untuk Mengetahui Keaktifan Siswa Kelas IV Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia. *Argopuro: Jurnal Multidisiplin Ilmu Bahasa*, 2(5), 1–6.
- Khasanah, L. A. I. U., MZ, A. S. A., & Irmaningrum, R. N. (2022).

- Pengaruh Penggunaan Media Flipchart Terhadap Hasil Belajar Menulis Surat Resmi Siswa Kelas V di Sekolah Dasar. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 2(01), 125–130.
<https://doi.org/10.57008/jjp.v2i01.141>
- Kurniasih, S. R., & Nugraha, M. S. (2023). Pengembangan Bahan Ajar Video Interaktif berbasis Edpuzzle dalam Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Al-Thariqah*, 8(2), 275–294.
[https://doi.org/10.25299/al-thariqah.2023.vol8\(2\).14513](https://doi.org/10.25299/al-thariqah.2023.vol8(2).14513)
- Laily, H. (2022). Penggunaan QR Code Dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Digital Berwawasan Lingkungan. *Jurnal Lingkar Mutu Pendidikan*, 19(2), 73–77.
- Li, X., Yu, J., Jaroniec, M., Chen, X., & Ματινα. (2019). No TitleEΛENH. *Chemical Reviews*, 8(5), 55.
- Literatur, T., Identifikasi, T., Pendukung, A., Informasi, A., Literatur, T., Identifikasi, T., Alat, Q., Aliran, P., & Industri, D. (2023). *Talenta Conference Series*. 6(1).
<https://doi.org/10.32734/ee.v6i1.1854>
- Maulida, R. (2025). *Rahma maulida nim. 21591165*.
- Nurfadhillah, S., Nurfalah, K., Amanda, M., & Anggraeni, R. W. (2021). Penerapan Media Pembelajaran Visual untuk Siswa Kelas V. *EDISI: Jurnal Edukasi Dan Sains*, 3, 225–242.
- Saleh, N., Saud, S., & Ashar, M. N. (2018). Pemanfaatan QR-Code Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Asing pada Perguruan Tinggi di Indonesia. *Seminar Nasional Dies Natalis UNM*, 57, 253–260.
- Sobron, A. ., Bayu, Rani, & S., M. (2019). Pengaruh Daring Learning terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah. *Prosiding*, 1(1), 1–5.
https://www.researchgate.net/publication/338713765_Pengaruh_Daring_Learning_terhadap_Hasil_Belajar_IPA_Siswa_Sekolah_Dasar
- Suci, A., Aisyah, A., & Ramadhan, M. H. (2023). Jurnal Krakatau Peranan Media Pembelajaran Terhadap Minat Siswa. *Jurnal Krakatau*, 220–225.
<http://jurnal.desantapublisher.com/index.php/krakatau/article/view/159%0Ahttp://jurnal.desantapublisher.com/index.php/krakatau/article/download/159/173>
- Yahya, A., & Bakri, N. W. (2019). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe teams games tournament (TGT) dengan aplikasi QR code terhadap hasil belajar matematika. *Jurnal Math Educator Nusantara: Wahana Publikasi Karya Tulis Ilmiah Di Bidang Pendidikan Matematika*, 5(01), 90.
<https://doi.org/10.29407/jmen.v5i01.12023>