

Pengaruh Model Pembelajaran *Picture and Picture* berbantu Multimedia Interaktif terhadap Pemahaman Nilai dan Kesetaraan Pecahan Mata Uang

Desy Dwi Fitrianingsih¹, Ida Putriani², Sripit Widiastuti³

^{1,2,3}FKIP Universitas Islam Blitar, Indonesia

Email: desydwi1@gmail.com¹, idaputri7887@gmail.com², phywidia@gmail.com³

Abstrak

Studi ini ditujukan untuk mengevaluasi dampak penerapan metode pembelajaran *Picture and Picture* yang didukung oleh media MAWANG terhadap tingkat pemahaman siswa di kelas II tentang nilai dan kesetaraan pecahan mata uang di SDN Kanigoro 03, Kabupaten Blitar, Jawa Timur. Penelitian ini muncul karena peringkat rendah Indonesia dalam kemampuan matematika siswa, khususnya dalam evaluasi *Program for International Student Assessment (PISA)*. Penelitian ini menerapkan metode kuantitatif dengan rancangan *Quasi-Experimental*, melibatkan dua kelompok: satu kelompok eksperimental dengan 25 murid dan satu kelompok kontrol yang juga berjumlah 25 murid. Pengumpulan data dilakukan melalui tes yang dilaksanakan sebelum dan setelah perlakuan dijalankan. Hasilnya menunjukkan bahwa penggunaan model *Picture and Picture* dengan dukungan media MAWANG berhasil meningkatkan kapasitas pemahaman siswa. Ini terbukti dari hasil analisis uji *Mann-Whitney* terkait pemahaman nilai dan kesetaraan pecahan mata uang oleh siswa, di mana nilai signifikansi (*2-tailed*) adalah 0,036. Karena nilai signifikansi ini berada di bawah ambang batas signifikansi $\alpha = 0,05$, sehingga hipotesis alternatif (H_1) dikonfirmasi. Hal ini mengindikasikan bahwa metode pembelajaran *Picture and Picture* dengan dukungan media MAWANG berdampak positif dalam meningkatkan pemahaman siswa tentang nilai dan kesetaraan pecahan mata uang di tingkat SD. Rekomendasi diberikan untuk penggunaan model pembelajaran ini dalam pembelajaran matematika dasar, dengan harapan dapat membantu meningkatkan kemampuan matematika siswa di Indonesia yang masih perlu perhatian lebih lanjut.

Kata kunci: *model pembelajaran picture and picture, mawang, kemampuan memahami nilai dan kesetaraan pecahan mata uang*

PENDAHULUAN

Pendidikan dasar memegang peranan kunci dalam membentuk kemampuan fundamental siswa, yang nantinya akan menjadi landasan untuk pembelajaran di tingkat yang lebih tinggi. Kosilah dan Septian (2020) menekankan pentingnya pendidikan di tingkat sekolah dasar sebagai momen kritis dalam pengembangan kemampuan siswa dan sebagai titik awal untuk pembelajaran lebih lanjut. Di era digital saat ini, terdapat tuntutan bagi siswa untuk menguasai berbagai keterampilan dasar, termasuk literasi di berbagai bidang, berpikir kritis, kemampuan numerasi, dan pemahaman konsep matematika. Menurut Gens dan Erbas (2019), kemampuan numerasi matematika esensial karena memungkinkan siswa untuk menerapkan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari mereka. Melalui metode pembelajaran yang efektif dan efisien, siswa dapat mengatasi masalah, membuat keputusan logis, dan melakukan analisis hingga mencapai kesimpulan yang matang. Namun, kinerja

Indonesia dalam matematika, seperti yang dilaporkan oleh *Program for International Student Assessment* (PISA) pada tahun 2018, menampakkan tantangan yang signifikan. Dengan posisi ke-73 dari 79 negara, ini mengindikasikan adanya kebutuhan mendesak untuk meningkatkan kompetensi matematika siswa di Indonesia. Kesulitan dalam konsep matematika tidak semata-mata mempengaruhi pencapaian akademis, namun juga dalam aspek kehidupan sehari-hari siswa, seperti berbelanja, menghitung uang kembalian, dan transaksi ekonomi dasar. Hal ini menunjukkan perlunya pendekatan pendidikan yang lebih inovatif dan efektif, yang dapat menjembatani kesenjangan dalam pemahaman matematika dan menerapkannya dalam konteks kehidupan nyata. Model pembelajaran inovatif, seperti penggunaan teknologi dan metode pembelajaran yang berorientasi pada praktik, dapat dianggap sebagai metode potensial untuk memperbaiki pemahaman matematika siswa dan membantu mereka mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Peningkatan metode pendidikan matematika dan investasi dalam sumber daya pendidikan yang lebih efektif sangat penting untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan numerasi yang mereka butuhkan untuk sukses di masa depan (Genc & Erbas, 2019).

Berdasarkan hasil observasi awal di SDN Kanigoro 03, menunjukkan bahwa sejumlah siswa kelas II SD masih menghadapi kesulitan dalam memahami dan menghitung nilai serta kesetaraan pecahan mata uang. Mereka menghadapi kesulitan dalam menuntaskan pekerjaan rumah yang diberikan oleh pengajar dikarenakan kurangnya peran media pembelajaran pada saat menyampaikan materi pembelajaran. Sehingga hal tersebut menghambat pemahaman siswa terkait materi yang disampaikan. Data nilai siswa kelas II di SDN Kanigoro 03 selama tahun ajaran 2021-2022, yang melibatkan 27 siswa, menunjukkan bahwa prestasi matematika mereka, terutama dalam materi mengenai pecahan nilai dan kesetaraan pecahan mata uang, masih tergolong rendah. Hal ini diperkuat oleh observasi bahwa sejumlah siswa masih belum menguasai secara penuh konsep fundamental mengenai mata uang. Oleh karena itu, perlu adanya langkah-langkah peningkatan dalam prestasi belajar siswa, terutama dalam bidang matematika yang berkaitan dengan materi nilai uang, guna memperbaiki hasil pendidikan dan kesetaraan pecahan mata uang.

Model pembelajaran *Picture and Picture* merupakan metode pengajaran memanfaatkan ilustrasi atau gambar sebagai alat bantu edukatif. Model ini menggunakan gambar sebagai sarana pendidikan, memungkinkan siswa lebih gampang mengerti materi yang disampaikan. Dalam model ini, gambar dijadikan sebagai alat utama untuk menyampaikan materi, memberikan visualisasi yang bisa mendukung siswa dalam mengerti konsep secara lebih sederhana dan intuitif. Gambar atau ilustrasi yang digunakan dalam model ini selain memperluas wawasan belajar siswa, juga membantu dalam memberikan pemahaman yang lebih komprehensif terhadap materi yang diajarkan. Penggunaan gambar dalam model pembelajaran ini sangat efektif dalam menarik perhatian siswa dan mempertahankan fokus mereka terhadap pelajaran. Ini juga membantu dalam memperjelas konsep yang mungkin sulit dipahami jika hanya disampaikan melalui kata-kata atau teks saja. Dengan menyajikan informasi dalam format visual, model ini membantu siswa untuk menghubungkan teori dengan aplikasi praktis, meningkatkan daya ingat, dan memudahkan proses belajar (Rizka, 2021). Tahapan-tahapan pelaksanaan model pembelajaran *Picture and Picture* dijelaskan oleh

Kurniasih (Susanti & Kusmariyani, 2017) diantaranya a) penyampaian kompetensi; b) penyajian materi; c) penyajian gambar; d) pemasangan gambar oleh siswa; e) eksplorasi; f) penegasan materi dan; g) penutup. Beberapa penelitian seperti Ramadhani & Rukmana (2022) menunjukkan model pengajaran *Picture and Picture* yang didukung oleh multimedia interaktif terbukti mampu memperbaiki kinerja akademis siswa dalam pelajaran tertentu, seperti pada penelitian yang dilakukan terhadap siswa kelas IV SD menggunakan model pembelajaran *Picture and Picture* berbantuan *Quizizz* pada materi IPA. Selain itu, terdapat juga penelitian oleh Putrianingsih (2022) yang menggunakan media uang logam yang mana menyimpulkan bahwa melalui media ini mampu berkontribusi dalam meningkatkan keahlian analisis kesetaraan mata uang pada siswa kelas II di SD Islam Al Madina. Penelitian lain oleh Kristiana & Putriani (2022), menyiasati penggunaan model pembelajaran interaktif berbantuan MAWANG, dengan demikian guru dapat melakukan pembelajaran menggunakan bantuan Multimedia interaktif Mata Uang (MAWANG) dalam pembelajaran matematika siswa. MAWANG adalah media interaktif yang diaplikasikan sebagai alat bantu pembelajaran untuk topik nilai dan kesetaraan pecahan mata uang dalam pelajaran matematika. Penggunaan metode *Picture and Picture* dengan dukungan media MAWANG menjadi pilihan alternatif yang efektif untuk memperkuat pemahaman siswa mengenai nilai dan kesetaraan pecahan mata uang. Dengan demikian, tujuan pokok dari penelitian ini adalah untuk mengkaji efek menguntungkan dari pendekatan pengajaran *Picture and Picture* dengan bantuan media interaktif MAWANG pada pemahaman siswa seputar nilai dan kesetaraan pecahan mata uang.

METODE

Studi ini menerapkan metodologi penelitian kuantitatif dengan desain kuasi-eksperimen. Lokasi penelitian adalah di SDN Kanigoro 03, Kabupaten Blitar, Jawa Timur, melibatkan dua grup, yaitu kelas II A dan II B, dimana tiap kelas terdiri dari 25 pelajar. Proses penelitian dimulai dengan melaksanakan pre-test kepada kedua kelompok kelas tersebut. Selanjutnya, kelas percobaan dikenai metode pendidikan *Picture and Picture* dengan bantuan media MAWANG, sementara kelas perbandingan tidak menerima intervensi yang sama. Instrumen yang dipakai dalam penelitian ini termasuk tes yang berisikan sepuluh pertanyaan objektif dan lima pertanyaan subjektif terkait dengan konsep pecahan mata uang. Untuk analisis data, digunakan perangkat lunak SPSS versi 22.0 untuk *Windows*.

Proses penelitian diawali dengan perumusan masalah, penyusunan ulasan teoritis, pembentukan hipotesis, penentuan metodologi dan alat ukur penelitian, pemilihan sumber data, pengumpulan dan analisis data, serta penyimpulan. Data yang terkumpul dianalisis menggunakan metode inferensial, khususnya melalui uji *Mann-Whitney*, setelah memenuhi kriteria yang ditetapkan prates, termasuk uji normalitas dan uji homogenitas. Analisis data yang telah dilakukan memegang peranan penting dalam menguji validitas hipotesis penelitian. Dalam konteks ini, nilai p-value menjadi indikator kritis untuk menentukan pengaruh metode pembelajaran *Picture and Picture* yang didukung oleh media MAWANG. Jika nilai p-value ditemukan kurang dari 0,05, hal ini menandakan adanya pengaruh signifikan dari metode pembelajaran yang diuji terhadap pemahaman siswa mengenai nilai dan kesetaraan pecahan

mata uang. Ini menunjukkan bahwa metode tersebut berpengaruh dalam memperkuat konsep-konsep matematika di kalangan siswa. Di sisi lain, nilai p-value yang lebih besar dari 0,05 mengindikasikan bahwa hipotesis nol (H_0) diterima, yang mengindikasikan bahwa metode pembelajaran yang diuji tidak menghasilkan perbedaan yang berarti dibandingkan dengan metode pengajaran tradisional atau metode lainnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan model pembelajaran *Picture and Picture* yang didukung oleh media MAWANG pada kelas eksperimental dijalankan dengan sangat efektif. Proses belajar mengajar ini mengikuti tujuh tahapan utama dari model pembelajaran *Picture and Picture*, yang dimulai dari *pre-test* untuk mengevaluasi pengetahuan awal siswa. Tahapan selanjutnya meliputi sesi pembelajaran yang melibatkan presentasi materi, demonstrasi gambar mata uang, aktivitas menempelkan gambar mata uang, proses eksplorasi, penyampaian tujuan pembelajaran, dan diakhiri dengan penutupan sesi. Tiap tahap dari proses pembelajaran ini dilaksanakan secara efisien, dengan melibatkan aktif para siswa. Sesuai dengan pendapat Laiya (2019), dalam pembelajaran tentang nilai dan kesetaraan pecahan mata uang, sangat penting bagi siswa untuk mendapatkan dukungan dari model pembelajaran yang tidak hanya efektif tetapi juga menarik. Tujuan dari ini adalah untuk menumbuhkan ketertarikan dan dorongan belajar pada siswa dalam mempelajari Matematika. Model pembelajaran *Picture and Picture*, yang mengutamakan penggunaan gambar sebagai alat pembelajaran, menjadi komponen kunci dalam proses ini. Penerapan gambar dalam pembelajaran membuat materi lebih relevan dan mudah dipahami oleh siswa, sehingga dapat secara signifikan meningkatkan pemahaman mereka selama proses pengajaran berjalan.

Tahap pelaksanaan model pembelajaran *Picture and Picture* dimulai dengan 1) penyampaian kompetensi kepada siswa; 2) dilanjutkan dengan presentasi atau penyajian materi matematika khususnya materi pecahan mata uang; 3) panyajian gambar; 4) pemasangan gambar oleh siswa; 5) penjajakan, dimana siswa dimintai alasan terkait pemikiran mereka dalam memasang gambar; 6) penyajian kompetensi, dimana guru memberikan penegasan terkait materi yang dibahas; 7) penutup. Sejalan dengan itu, Suprijono (2012: 125) mengungkapkan tiga kelebihan model pembelajaran *Picture and Picture* diantaranya: 1) siswa mendapatkan bahan pembelajaran dengan waktu yang singkat; 2) memperbaiki kemampuan berpikir siswa karena guru mendorong siswa untuk aktif menganalisis gambar-gambar yang disajikan; 3) proses pembelajaran menjadi lebih berkesan dan efektif karena siswa terlibat secara langsung. Sejalan dengan itu Kurniasih (Susanti & Kusmariyani, 2017) juga menyatakan bahwa dengan menggunakan model *Picture and Picture* guru mampu dengan mudah mengevaluasi kapasitas individu tiap siswa, mengasah kemampuan siswa dalam berpikir logis dan sistematis, serta mendukung mereka untuk mempelajari cara berpikir berdasarkan perspektif beragam terhadap objek yang dibahas. Hal ini dilakukan dengan memberikan ruang bagi siswa untuk menyampaikan argumen mereka terkait dengan gambar yang ditampilkan. Metode ini juga efektif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa, mendorong mereka ke arah yang lebih positif. Selain itu, model pembelajaran *Picture and Picture* memungkinkan siswa untuk terlibat secara aktif dalam perencanaan dan pengelolaan

kelas, sehingga menciptakan lingkungan belajar yang lebih interaktif dan kolaboratif. Metode *Picture and Picture* ini sangat sesuai dengan teori pembelajaran konstruktivis, dimana siswa membangun pengetahuan dan pemahaman mereka melalui pengalaman dan interaksi. Pendekatan ini mengakui pentingnya konteks dan kolaborasi dalam proses pembelajaran. Selain itu, penggunaan gambar sebagai media pembelajaran dapat membantu dalam memperkuat ingatan visual siswa serta memudahkan transformasi informasi yang rumit menjadi lebih ringkas dan mudah dimengerti. Metode ini juga bisa sangat berguna dalam mengakomodasi berbagai gaya belajar siswa, memperkaya pengalaman belajar mereka, dan secara umum meningkatkan kualitas proses pembelajaran di kelas.

Penggabungan model pembelajaran *Picture and Picture* dengan media MAWANG dapat memberikan keunggulan tambahan, diantaranya memvisualisasikan mata uang dengan resolusi gambar yang baik, dan menyediakan latihan-latihan yang mendukung siswa dalam mengerti materi nilai dan kesetaraan pecahan mata uang. Selain itu, keunggulan lain dari media MAWANG, diantaranya mampu memberikan gambar dengan kualitas tinggi dan dirasa *relate* seperti penyajian mata uang logam dan uang kertas sehingga membantu siswa untuk lebih mudah mengerti pelajaran. Gambar yang disajikan pada media MAWANG tampak nyata, sehingga meningkatkan antusiasme siswa terhadap proses belajar, guru dapat dengan mudah mengalokasikan waktu dengan bantuan media MAWANG sehingga waktu pembelajaran lebih efektif. Penggunaan media lain seperti *LCD* dan proyektor juga dapat memudahkan guru dalam menyampaikan materi. Integrasi teknologi seperti MAWANG dalam metode *Picture and Picture* memungkinkan pendekatan pembelajaran yang lebih dinamis dan interaktif. Teknologi ini mendukung pembelajaran visual, yang sangat penting dalam membantu siswa, terutama mereka yang merupakan pelajar visual, untuk memahami konsep yang lebih abstrak. Penggunaan media visual yang berkualitas tinggi juga dapat membantu meningkatkan retensi memori dan pemahaman siswa. Di samping itu, integrasi teknologi dalam pendidikan membuka peluang untuk mengajar dengan cara yang lebih adaptif dan responsif terhadap kebutuhan belajar yang beragam, mempersiapkan siswa untuk menghadapi lingkungan yang semakin digital dan terkoneksi

Hasil *post-test* menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam pemahaman siswa, dengan nilai rata-rata yang meningkat secara mencolok. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *Picture and Picture* dengan media MAWANG berpengaruh untuk memperbaiki pemahaman siswa tentang nilai dan kesetaraan pecahan mata uang. Kristiana & Putriani (2022) dalam penelitiannya menjelaskan bahwa Media MAWANG merupakan sebuah aplikasi yang dikembangkan dalam bentuk animasi yang berisi petunjuk penggunaan, kompetensi, penjelasan materi, tugas, dan pembahasan tugas. Media MAWANG mengajak siswa untuk menyelesaikan tugas yang berkaitan dengan nilai dan kesetaraan pecahan mata uang dengan sangat menyenangkan. Dengan media MAWANG, guru bisa dengan lancar menguraikan materi sehingga siswa dapat menguasai konsep dan keterampilan dengan baik.

Dalam hasil uji SPSS melalui uji validitas terkait pada hasil belajar siswa dalam memahami nilai dan kesetaraan pecahan mata uang yang telah dilaksanakan di SD Negeri Kanigoro 03. Untuk menghitung validitas, digunakan program SPSS versi 22.0,

memanfaatkan rumus korelasi *produk-momen Pearson* pada tingkat kepercayaan 5% (0.05). Dengan nilai probabilitas pada setiap pertanyaan dalam penelitian ini yang memenuhi kriteria, dapat dinyatakan bahwa pertanyaan-pertanyaan tersebut valid. Berikut adalah ringkasan hasil uji keandalan (*reliabilitas*):

Tabel 1. Hasil uji reliabilitas

| Reliability Statistics | |
|------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha | N of Items |
| ,881 | 15 |

(Sumber: Data dari SPSS 22.0)

Nilai ini menunjukkan bahwa item-item dalam instrumen tersebut memiliki konsistensi internal yang baik, artinya setiap pertanyaan atau item dalam survei atau kuesioner memiliki kecenderungan yang sama untuk mengukur konsep yang ditargetkan. Dengan kata lain, ini menandakan bahwa responden yang memberikan jawaban tertentu pada satu item cenderung memberikan jawaban yang konsisten pada item lainnya yang mengukur konsep yang sama. Adanya tingkat keandalan yang tinggi ini penting, karena ini menjamin bahwa pengukuran yang dilakukan oleh instrumen penelitian cukup stabil dan dapat diandalkan. Ini berarti bahwa jika penelitian yang sama dilakukan lagi di bawah kondisi yang serupa, hasilnya kemungkinan besar akan konsisten.

Selanjutnya, uji normalitas adalah langkah penting lainnya dalam proses analisis data. Uji ini digunakan untuk menentukan apakah data memiliki distribusi yang normal atau *Gaussian*. Banyak teknik statistik parametrik, termasuk beberapa jenis uji hipotesis, mengasumsikan bahwa data mengikuti distribusi normal. Jika data tidak normal, penggunaan teknik tersebut mungkin tidak tepat, dan ini bisa mempengaruhi validitas kesimpulan yang diambil dari data tersebut. Misalnya, jika uji normalitas mengindikasikan bahwa data tidak berdistribusi normal, peneliti mungkin perlu menggunakan metode statistik *non-parametrik*, yang tidak mengasumsikan distribusi normal data. Ini esensial untuk menjamin bahwa metode analisis yang diaplikasikan cocok dengan karakteristik data, memastikan bahwa kesimpulan yang ditarik adalah sah dan dapat diandalkan.

Tabel 2. Hasil uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov*

| | | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
|------|-----------------|---------------------------------|----|-------|--------------|----|------|
| | | Statistic | df | Sig. | Statistic | df | Sig. |
| Skor | Pre Eksperimen | ,112 | 25 | ,200* | ,965 | 25 | ,519 |
| | Post Eksperimen | ,129 | 25 | ,200* | ,959 | 25 | ,388 |
| | Pre Kontrol | ,178 | 25 | ,040 | ,949 | 25 | ,235 |
| | Post Kotrol | ,122 | 26 | ,200* | ,945 | 26 | ,172 |

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

(Sumber: Data dari SPSS 22.0)

Berdasarkan data yang tersaji dalam Tabel 2, kita mengamati bahwa hasil uji normalitas menandakan adanya distribusi data yang tidak normal. Hal ini dibuktikan melalui nilai signifikansi (sig.) pre-test pada kelas kontrol, yang tercatat pada angka 0,040. Nilai ini lebih rendah dari ambang batas umum 0,05, mengindikasikan bahwa distribusi data pre-test di kelas kontrol tidak sesuai dengan distribusi normal. Menghadapi fenomena distribusi data yang tidak normal, langkah analisis berikutnya yang krusial adalah melaksanakan uji homogenitas.

Dalam konteks ini, uji homogenitas menjadi sebuah tahapan analitis penting, terutama ketika data menunjukkan distribusi yang tidak normal, seperti yang terlihat pada pre-test kelas kontrol. Tujuan utama dari uji homogenitas adalah untuk mengukur apakah terdapat kesamaan dalam dispersi atau variabilitas data antar kelompok yang dibandingkan. Dalam lingkup penelitian pendidikan, keberadaan uji homogenitas ini sangat krusial. Hal ini dikarenakan kita perlu memastikan bahwa perbedaan hasil yang mungkin muncul dalam analisis lebih mendalam antara kelompok-kelompok ini tidak dipengaruhi oleh perbedaan variabilitas data mereka sejak awal. Uji homogenitas membantu dalam mengkonfirmasi bahwa setiap perbedaan yang terdeteksi pada tahap analisis lebih lanjut adalah hasil dari perlakuan atau intervensi yang diterapkan dalam penelitian, dan bukan karena adanya ketidakseragaman dalam variabilitas data awal antar kelompok.

Jika uji homogenitas menunjukkan bahwa varian antara kedua kelas serupa atau homogen, ini memudahkan peneliti untuk melanjutkan dengan teknik analisis statistik yang lebih lanjut, karena asumsi dasar banyak uji statistik (terutama uji parametrik) adalah bahwa kelompok-kelompok yang dibandingkan harus memiliki varian yang serupa. Sebaliknya, jika varian antar kelompok tidak homogen, peneliti mungkin perlu menggunakan teknik analisis yang berbeda atau menyesuaikan analisis mereka untuk mengakomodasi perbedaan ini.

Tabel 3. Hasil uji homogenitas

| Test of Homogeneity of Variance | | Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
|---------------------------------|--------------------------------------|------------------|-----|--------|------|
| Skor | Based on Mean | ,786 | 3 | 97 | ,504 |
| | Based on Median | ,811 | 3 | 97 | ,491 |
| | Based on Median and with adjusted df | ,811 | 3 | 94,887 | ,491 |
| | Based on trimmed mean | ,775 | 3 | 97 | ,511 |

(Sumber: Data dari SPSS 22.0)

Penerimaan hipotesis nol (H_0) dalam konteks uji homogenitas, seperti yang terlihat dari nilai signifikansi sebesar 0,504 yang melampaui ambang batas standar 0,05, memberi wawasan penting dalam konteks penelitian. Hasil ini mengindikasikan bahwa tingkat variabilitas atau distribusi data di antara dua grup yang diteliti - yaitu grup eksperimen yang mengimplementasikan metode pembelajaran *Picture and Picture* dengan bantuan media MAWANG, dan grup kontrol yang tidak menerapkan metode tersebut - seragam atau homogen.

Dengan kata lain, kedua kelas tersebut memiliki tingkat konsistensi dalam skor atau hasil yang diukur yang serupa. Hal ini penting karena memastikan bahwa setiap perbedaan

yang mungkin ditemukan dalam hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dalam analisis lebih lanjut dapat lebih meyakinkan diatributkan ke efek dari perlakuan yang diberikan (metode pembelajaran *Picture and Picture* berbantu media MAWANG) dan bukan karena perbedaan variabilitas awal antara kedua kelompok. Ini memperkuat validitas dari analisis statistik yang akan dilakukan selanjutnya, terutama uji hipotesis seperti uji *Mann-Whitney* yang direncanakan, yang akan mengevaluasi pengaruh metode pembelajaran yang diterapkan.

Uji *Mann-Whitney*, yang juga dikenal sebagai uji *Wilcoxon rank-sum*, merupakan uji *non-parametrik* yang efektif untuk membandingkan dua kelompok independen ketika asumsi distribusi normal dari uji parametrik tidak terpenuhi. Uji *Mann-Whitney* berfokus pada perbandingan median antara dua kelompok. Uji ini akan mengevaluasi apakah terdapat perbedaan yang statistik signifikan dalam skor pemahaman siswa mengenai nilai dan kesetaraan pecahan mata uang antara kedua kelompok tersebut. Uji *Mann-Whitney* dijadikan pilihan alternatif dari uji *T-independen* ketika distribusi data tidak mengikuti pola normal. Metode ini bertujuan untuk membandingkan nilai median antara dua grup yang berbeda untuk menentukan adanya perbedaan yang signifikan dalam tingkat pemahaman siswa di antara kedua grup tersebut.

Tabel 4. Hasil uji *Mann Whitney*

| Test Statistics ^a | |
|-------------------------------|---------|
| | Skor |
| <i>Mann-Whitney U</i> | 205,000 |
| <i>Wilcoxon W</i> | 530,000 |
| <i>Z</i> | -2,097 |
| <i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i> | ,036 |

(Sumber: Data dari SPSS 22.0)

Hasil uji *Mann-Whitney*, seperti yang terlihat dalam Tabel 4.9, mengungkapkan nilai signifikansi (*2-tailed*) sebesar 0,036, yang merupakan sebuah temuan penting. Nilai signifikansi ini berada di bawah ambang batas α yang ditetapkan pada 0,05. Dalam konteks penelitian ini, temuan tersebut memiliki konsekuensi statistik dan praktis yang signifikan. Dengan demikian, hasil ini mendukung hipotesis alternatif (*H1*) yang menyatakan bahwa model pembelajaran tersebut berpengaruh dalam meningkatkan pemahaman materi yang diajarkan kepada siswa.

Secara keseluruhan, hasil ini memberikan wawasan bahwa inovasi dalam metode pembelajaran, khususnya penggunaan media visual dan interaktif seperti MAWANG dalam model *Picture and Picture*, dapat berkontribusi positif terhadap proses belajar mengajar, terutama dalam konteks memahami konsep matematika yang kompleks di kalangan siswa sekolah dasar. Dalam penelitian ini, hipotesis nol (*H0*) mungkin menyatakan bahwa "tidak ada perbedaan yang signifikan dalam pemahaman nilai dan kesetaraan pecahan mata uang antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan metode *Picture and Picture* yang didukung oleh media MAWANG dan siswa yang tidak." Dengan nilai signifikansi 0,036 yang lebih kecil dari 0,05, kita menolak hipotesis nol ini dan menyimpulkan bahwa ada perbedaan yang

signifikan. Artinya, metode pembelajaran ini berpengaruh dalam meningkatkan pemahaman siswa mengenai materi tersebut dibandingkan dengan metode pembelajaran tradisional yang digunakan di kelas kontrol.

Kesimpulan ini memberikan dukungan empiris terhadap penggunaan metode pembelajaran *Picture and Picture* yang didukung oleh media MAWANG dalam pendidikan matematika di sekolah dasar, khususnya dalam konteks pembelajaran nilai dan kesetaraan pecahan mata uang. Hal ini juga menunjukkan pentingnya integrasi metode pembelajaran inovatif dan media pendukung dalam kurikulum untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas II di UPT SD Negeri Kanigoro 03 dalam topik tersebut, dibandingkan dengan kelas kontrol yang tidak menerima perlakuan serupa. Ini memberikan bukti bahwa pendekatan pembelajaran yang inovatif dan interaktif dapat berkontribusi signifikan terhadap peningkatan pemahaman matematika pada siswa di tingkat sekolah dasar. Hasil penelitian ini diperkuat oleh Suprijono (2012: 125) yang mengungkapkan tiga kelebihan model pembelajaran *Picture and Picture* diantaranya: 1) siswa mendapatkan bahan pembelajaran dengan waktu yang singkat; 2) memperbaiki kemampuan berpikir siswa karena guru memotivasi siswa untuk menganalisis visual yang disajikan; 3) proses belajar menjadi lebih efektif karena keterlibatan baik tentang hubungan antara bilangan serta bagaimana membandingkan dan mengurutkannya. Hal ini penting, terutama di tingkat pendidikan dasar, di mana fondasi pemahaman matematika sedang dibangun. Model ini juga mendorong partisipasi aktif siswa dalam kelas, yang tidak hanya meningkatkan pemahaman konseptual tetapi juga membangun keterampilan kritis dan pemecahan masalah. Selain pengoptimalan dalam model pembelajaran, penggunaan media yang konkret diperlukan untuk mendukung perkembangan siswa dalam pembelajaran. Siswa umumnya menunjukkan kegembiraan yang lebih besar dalam belajar ketika menggunakan media pembelajaran yang konkret. Mereka cenderung lebih termotivasi oleh materi pembelajaran yang terstruktur, konkret, dan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Pengalaman belajar yang melibatkan objek atau situasi nyata seringkali lebih beresonansi dengan siswa, memudahkan mereka untuk memahami konsep abstrak dan menghubungkannya dengan pengalaman mereka sendiri. Ini tidak hanya meningkatkan pemahaman mereka, tetapi juga memperkuat keterlibatan dan keingintahuan mereka terhadap materi pelajaran (Restiani, Putriani, & Anindia, 2022).

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data dari penelitian mengenai dampak model pembelajaran *Picture and Picture* yang diperkuat dengan penggunaan media MAWANG pada pemahaman nilai dan kesetaraan pecahan mata uang di SD Negeri Kanigoro 03, kita dapat menyimpulkan bahwa model ini sangat efektif dalam proses pendidikan. Model ini memfasilitasi guru dalam menyajikan beragam gambar yang variatif dan menarik, yang secara signifikan mempercepat pemahaman siswa terhadap materi. Media MAWANG, dengan kemampuannya menyediakan gambar berkualitas tinggi yang nyaris mirip dengan objek asli, meningkatkan antusiasme siswa dalam belajar. Penggunaan media ini juga berkontribusi pada efisiensi waktu, sebuah aspek penting dalam pendidikan.

Meskipun model *Picture and Picture* memiliki tantangan seperti kesulitan dalam menemukan gambar berkualitas tinggi dan potensi kebutuhan waktu belajar yang lebih lama, kehadiran media MAWANG mengatasi tantangan tersebut dengan efektif. Media ini menyediakan gambar berkualitas yang tidak hanya memperkaya materi pembelajaran tetapi juga mengoptimalkan waktu pembelajaran. Sehingga, penggunaan model pembelajaran *Picture and Picture* bersama media MAWANG ini telah terbukti sebagai strategi yang berpotensi meningkatkan kualitas pendidikan dan efisiensi waktu dalam proses belajar mengajar. Ini menunjukkan evolusi positif dalam metode pengajaran, khususnya dalam mengintegrasikan teknologi dan media visual untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika yang kompleks di kalangan siswa sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, D., & Julacha, S. (2020). Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Melalui Model Pembelajaran *Core*. *Prosiding Seminar Nasional Sains 2020*, 433-437.
- Alfiah, A. H., & Ekohariadi, &. (2020). Pengaruh Keterampilan Berpikir Kritis Terhadap *Problem Solving* Siswa Berbantu Media Pembelajaran. *Jurnal IT-EDU*, 236-246.
- Armalina. (2019). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Picture and Picture* yang Dipadukan Dengan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe *Everyone is a Teacherhere (ETH)* Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Muaro Jambi. *Jurnal STITMUPACIRAN*.
- Febriata, Y., & Ulfah, M. (2019). Peranan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. (online, diakses tanggal 18 Oktober 2023) <file:///C:/Users/user/Downloads/571-1402-1-PB.pdf>.
- Genc, M., & Erbas, A. K. (2019). *Secondary Mathematics Teachers' Conceptions of Mathematical Literacy*. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology (IJEMST)*, 222-237.
- Heruman. (2008). *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Hewi, L., & Shaleh, M. (2020). Refleksi Hasil PISA (*The Programme For International Student Assesment*): Upaya Perbaikan Bertumpu Pada Pendidikan Anak Usia Dini). *Jurnal Golden Age, Universitas Hamzanwadi*.
- Kosilah, & Septian. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Assure* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *JIP: Jurnal Inovasi Penelitian*.
- Kristiana, D. V., & Putriani, I. (2022). Pengembangan Multimedia Interaktif Pada Materi Mata Uang (MAWANG) Untuk Siswa Sekolah Dasar. *Inventa: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*.
- Laiya, Z. (2019). Pengaruh Model *Picture and Picture* Terhadap Hasil Belajar Membandingkan Bilangan Cacah Pada Siswa Kelas II SDN 101 Kota Utara Kota Gorontalo. *Repository UNG*.

- Lestari, Y. P., Slamet, & Radia, E. H. (2018). Penerapan *Problem Based Learning* Berbantuan Media Papan Catur Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Kelas 4 SD.
- Lismayani, I., Parno, P., & Mahanal, & S. (2017). The Correlation of Critical Thinking Skill and Science Problem Solving Ability of Junior High School Students. *Jurnal Pendidikan Sains*.
- Marlina, L. (2020). Kajian Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Picture and Picture* Terhadap Prestasi Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar. *Ainara Journal*, 56-61.
- OECD. (2019). *PISA 2018 Assessment and Analytical Framework*. OECD Report.
- Putrianingsih, W. (2022). Penggunaan Media Mata uang Logam untuk Meningkatkan Kemampuan Menganalisis Kesetaraan Mata Uang pada Peserta Didik Kelas II SD Islam Al Madina. *Universitas Negeri Yogyakarta*.
- Ramadhani, S. A., & Rukmana, D. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran *Picture and Picture* Berbantuan *Quizizz* terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ideas*.
- Refleksi Hasil PISA (*The Programme For International Student Assessment*): Upaya Perbaikan Bertumpu Pada Pendidikan Anak . (Juni 2020). *Jurnal Golden Age*.
- Restiani, I. N., Putriani, I., & Anindia, D. (2022). Media Pembelajaran Interaktif SEPARO Untuk Pelajaran Pecahan di Sekolah Dasar. *Jurnal Pengembangan Pendidikan*.
- Rizka, Z. (2021). Model Pembelajaran *Picture and Picture* untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelompok A2 RA Nurul Hidayah Kejagan Trowulan Mojokerto. *Skripsi Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya*.
- Septian, & Kosilah. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Assure Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *JIP: Jurnal Inovasi Penelitian*.
- Suprijono, A. (2012). *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Susanti, P. A., & Kusmariyani, N. N. (2017). Penerapan Model *Picture and Picture* Berbasis Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Hasil Pengetahuan IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 99-106.