



JURNAL BASICEDU

Volume 8 Nomor 4 Tahun 2024 Halaman 2908 - 2923

Research & Learning in Elementary Education

<https://jbasic.org/index.php/basicedu>



Model *Discovery Learning* dengan Menggunakan Media Konkret dalam Meningkatkan Numerasi Siswa pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Kartika^{1✉}, Muh. Khaerul Ummah BK², Moh. Rudini³

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Madako Tolitoli, Indonesia^{1,2,3}

E-mail: tikatican448@gmail.com¹, muhkhaerulummahbk27@gmail.com², muhhammadrudini87@gmail.com³

Abstrak

Masalah utama yang diangkat adalah hasil belajar matematika siswa SDN Malangga begitu rendah sebagai cerminan kurang baiknya kemampuan numerasi siswa. Untuk meningkatkan kemampuan tersebut, model *discovery learning* dijadikan solusi khususnya pada pemaksimalan materi numerasi pecahan sederhana dengan mengandalkan media konkret yang mudah ditemukan di sekitar kehidupan siswa. Siklus penelitian tindakan kelas diimplementasikan agar diketahui seberapa efektif aktivitas pembelajaran tersebut meningkatkan numerasi siswa. Semakin membaiknya capaian hasil belajar siswa menandakan pembelajaran yang diaplikasikan begitu efektif yang terlihat berdasarkan capaian siklus I (50%) meningkat (87,5%) pada siklus II. Implikasi hasilnya relevan dalam konteks perbaikan pembelajaran matematika di sekolah dasar seperti dapat menjadi dasar pengambilan keputusan oleh guru untuk mempertimbangkan penggunaan model yang dijadikan objek riset sehingga secara berkelanjutan, lebih aktif dan eksploratif dapat guru hadirkan dalam proses pembelajaran siswa yang dirancang dengan menggunakan media konkret dan sekaligus dampak efektivitasnya dapat menginspirasi guru untuk mengadopsi strategi pembelajaran yang terbukti efektif ini sehingga arah dan dampak pembelajaran lebih berorientasi pada keberhasilan siswa dalam meraih hasil belajar yang distandarkan.

Kata kunci: *Discovery Learning*, Media Konkret, Numerasi.

Abstract

The main problem raised is that the mathematics learning outcomes of students of SDN Malangga are so low as a reflection of the poor numeracy skills of students. To improve these abilities, the discovery learning model is used as a solution, especially in maximizing simple fractional numeracy materials by relying on concrete media that are easy to find around students' lives. The class action research cycle is implemented to find out how effective the learning activity is in improving student numeracy. The improvement of student learning outcomes indicates that the learning applied is so effective, which can be seen based on the achievements of the first cycle (50%) increased (87.5%) in the cycle-II. The impact factor of the results are relevant in the context of improving mathematics learning in elementary schools, such as being the basis for decision-making by teachers to consider the use of models that are used as research objects so that in a sustainable, more active and exploratory manner, teachers can present in the student learning process designed using concrete media and at the same time the impact of its effectiveness can inspire teachers to adopt learning strategies that are proven to be effective This is so that the direction and impact of learning are more oriented to the success of students in achieving standardized learning outcomes.

Kata Kunci: *Discovery Learning*, Concrete Media, Numeracy.

Copyright (c) 2024 Kartika, Muh. Khaerul Ummah BK, Moh. Rudini

✉ Corresponding author :

Email : tikatican448@gmail.com

DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i4.8364>

ISSN 2580-3735 (Media Cetak)

ISSN 2580-1147 (Media Online)

Jurnal Basicedu Vol 8 No 4 Tahun 2024
p-ISSN 2580-3735 e-ISSN 2580-1147

PENDAHULUAN

Realitas pembelajaran siswa di SD Negeri Malangga Kecamatan Galang Kabupaten Tolitoli, tampak tidak efektif, dan siswa menjadi bosan saat belajar. Hal ini disebabkan fakta bahwa beberapa siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami pelajaran matematika, dan masalah ini banyak dialami oleh siswa di satuan pendidikan (Alfina et al., 2022; Wulandari et al., 2022). Permasalahan yang ditemukan terjadi pada pembelajaran numerasi siswa kelas 3. Temuan awal ini mendasari dilakukannya penelitian tindakan kelas yang terkonsentrasi pada pelajaran matematika tentang materi pecahan sederhana dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dengan menghadirkan media konkret secara terpadu dengan tujuan diketahuinya perubahan pemahaman numerasi siswa setelah aktivitas pembelajaran itu diterapkan. Oleh karena itu, diperlukan penyediaan media pembelajaran yang dapat membantu siswa menjadi lebih aktif dalam belajar dan membantu mereka meningkatkan kemampuan mereka dalam numerasi. Dari pengamatan awal pada tanggal 13 Oktober 2023, *problem* umumnya yang teramati: (1) siswa tidak aktif mengikuti pelajaran matematika, (2) siswa terlihat bosan dan tidak menyukai pelajaran matematika, (3) siswa kesulitan merespon pertanyaan guru, (4) dari pengamatan cara menghitung dan menulis angka dalam pelajaran matematika tampaknya dominasi siswa kurang memahaminya dengan baik.

Sefrinal et al., (2021) dalam temuan risetnya terkait *discovery learning* menemukan bahwa siswa lebih mudah memahami konsep matematis daripada siswa yang belajar melalui metode pembelajaran yang umum-umum saja (klasikal). Ini membuktikan, jika penerapan model ini sangat memungkinkan kemampuan numerasi siswa dalam pelajaran matematika materi pecahan sederhana meningkat. Meski telah dibuktikan keefektifitasannya, dalam penelitian ini peneliti mencoba membuktikan keefektifitasan model *discovery learning* ketika dipadukan penrapannya dengan menggunakan media pembelajaran konkret yang bersentuhan dengan hal nyata yang umum ditemukan di sekitar keseharian anak. Sebab itu, dalam penerapan model pembelajaran *Discovery learning* peneliti menggunakan media konkret. Hal ini didasari pula dengan pandangan teoretis peneliti sebelumnya bahwa dengan menghadirkan media pembelajaran yang dapat dilihat, disentuh dan mudah dibuat oleh siswa menggunakan barang-barang yang sudah tidak digunakan akan melancarkan pencapaian tujuan pembelajaran (Ahmad et al., 2024; Hamna & BK, 2021; Megananda et al., 2023). Media konkret dalam konteks ini dapat berupa benda nyata, model fisik, simulasi, atau permainan yang memungkinkan siswa untuk mengalami konsep-konsep secara langsung.

Media konkret adalah benda nyata yang dapat dirasakan, dilihat, dan ditangani secara langsung menggunakan panca indera. Media ini memiliki potensi besar untuk merangsang proses belajar siswa dengan cara yang terkait langsung dengan pengembangan keterampilan. Ketika digunakan dengan tepat, media konkret dapat sangat mendukung guru dalam memaksimalkan pencapaian tujuan pembelajaran yang berorientasi pada keberhasilan siswa (Okta & Dwisa, 2022). Di sisi lain, media pembelajaran secara umum merujuk pada alat atau sumber daya yang digunakan oleh pendidik di dalam kelas untuk mendukung partisipasi pembelajar. Tujuan utamanya adalah untuk meningkatkan pemahaman, keterlibatan, dan efektivitas pembelajaran siswa (Agung et al., 2021). Kedua konsep ini memainkan peran penting dalam menciptakan lingkungan pembelajaran yang memadai dan mendukung untuk siswa lebih giat menunjukkan kesanggupannya dalam meraih hasil belajar yang memenuhi kriteria keberhasilan yang diinginkan baik untuk guru maupun siswa. Dengan penerapan langkah-langkahnya, pendidik dapat membuktikan jika prestasi akademik akan dialami langsung oleh siswa seperti meningkatkan pencapaian akademis siswa pada pembelajaran matematika (Anindia Nur Amalia et al., 2023; BK & Hamna, 2021; Yazidi, 2018).

Kerangka implementasi model dan media ini dapat digunakan untuk mengatur proses belajar yang sistematis dengan tujuan mencapai hasil pembelajaran yang diinginkan. Pembelajaran ini memungkinkan mengatasi perubahan perilaku siswa secara langsung sebab telah banyak teori riset yang mengungkapkan

- 2910 *Model Discovery Learning dengan Menggunakan Media Konkret dalam Meningkatkan Numerasi Siswa pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar – Kartika, Muh. Khaerul Ummah BK, Moh. Rudini*
DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i4.8364>

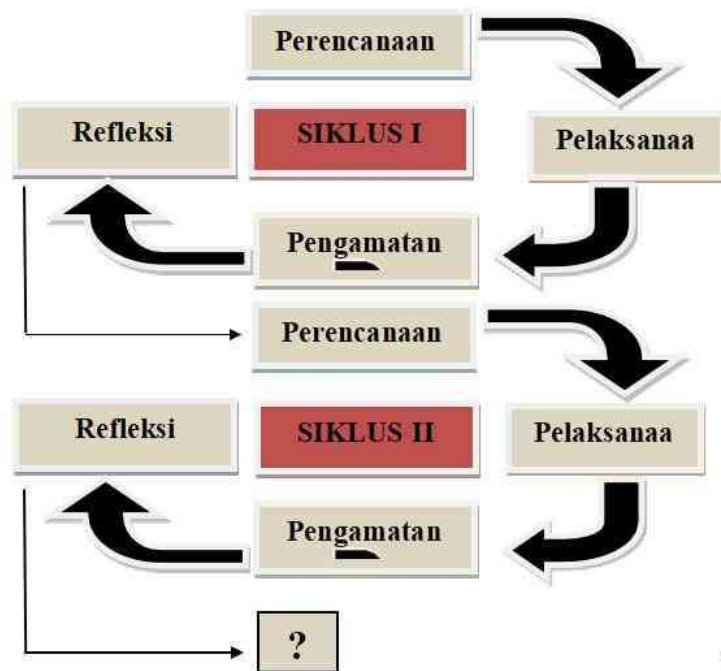
efektivitas *discovery learning* seperti membuat pembelajaran pasif menjadi lebih kreatif dan dinamis (Ilham & Amal, 2023; Yuliana, 2018). Namun dalam konteks ini peneliti mencoba menguji keefektifitasannya ketika dalam pembelajarannya menghadirkan media konkret yang teruji melalui penerapan metodologis siklus Penelitian Tindakan Kelas (PTK).

Beberapa peneliti model *discovery* secara umum tanpa menghubungkan penggunaan media konkret, seperti penelitian Sihombing et al. (2023) dengan judul “Efektivitas Model *Discovery learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa”. Ada perbedaan yang signifikan antara model pembelajaran *discovery* dan pembelajaran konvensional (*Discovery* lebih efektif daripada pembelajaran konvensional yang tradisionalistik). Penelitian Sekarsari et al. (2023), menyimpulkan jika model ini menjamin perubahan positif pada kemajuan akademik siswa. Hasil belajar itu sendiri selalu terkait dengan prestasi atau pencapaian akhir yang dapat diukur atau diamati setelah seseorang mengikuti proses pembelajaran tertentu (Rudini & Agustina, 2021). Menariknya baik sekolah, guru, dan siswa mendapat keuntungan tersendiri dari penerapan model *discovery learning* karena menghasilkan perubahan akademis siswa yang lebih baik (Hamna & BK, 2022; Utamajaya et al., 2020).

Penelitian ini menawarkan manfaat teoretis dan praktis yang signifikan bagi berbagai pemangku kepentingan di dunia pendidikan. Berikut adalah beberapa manfaat yang dapat diidentifikasi dari aspek teoretis dan praktis. Manfaat teoretisnya diantaranya mengembangkan pemahaman numerasi siswa yang lebih konkret, sedangkan manfaat praktisnya dari sisi guru dapat mendorong guru untuk mengeksplorasi berbagai pendekatan pembelajaran yang inovatif sebagai cikal bakal dari efektifnya *discovery learning* diterapkan, sehingga guru dapat menggunakan hasil penelitian ini untuk memperbaiki dan menyempurnakan proses pembelajaran mereka, sehingga meningkatkan efektivitas pengajaran. Begitu pun bagi sekolah dari manfaat praktisnya dapat menjadi rekomendasi yang berharga bagi sekolah untuk mempertimbangkan penggunaannya sebagai salah satu alternatif pola pembelajaran yang lebih efektif. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya menguntungkan secara teoretis dalam memperluas pemahaman akademis, tetapi juga memberikan manfaat praktis bagi pengembangan mutu pembelajaran yang akan ditargetkan keberhasilannya.

METODE

Riset tindakan kelas menjadi pola desain penelitian ini dalam menguji efektivitas model *discovery learning* berbantuan media konkret. Dalam penelitian ini, guru bertanggung jawab untuk menyelesaikan masalah di kelas dengan melibatkan siswa kelas 3 SDN Malangga sebagai subjek utama penelitian. Studi ini dilakukan dari Januari hingga Februari 2024. Aktivitas penelitian untuk Siklus I dimulai pada tanggal 29 Januari 2024 (Pertemuan I) dan pada siklus yang sama di tanggal 5 Februari 2024 dilaksanakan pembelajaran pertemuan II, tanggal 12 Februari 2024 (Siklus II Pertemuan I), dan diakhir pelaksanaan riset pada 19 Februari 2024 (Siklus II Pertemuan II). Dalam jangka waktu tersebut, empat langkah yang harus dilakukan. Instrumen penelitian tidak terlepas dari penggunaan lembar observasi guru dan siswa serta perangkat pembelajaran yang telah divalidasi oleh ahli dan praktisi alat. Metode analisis data mengacu pada hasil proses PTK versi Suharsimi Arikunto dan tes akhir siklus (formatif dan sumatif) yang dilakukan di setiap siklus penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan.



Gambar 1: Alur Siklus

HASIL DAN PEMBAHASAN

SDN Malangga Kecamatan Galang Kabupaten Tolitoli Desa Malangga sebagai lokus riset ini berfokus pada pengekplorasi hasil belajar matematika siswa kelas 3 yang terdiri dari 8 siswa, 4 laki-laki dan 4 perempuan yang ditinjau melalui riset analisis siklus tindakan kelas. Peneliti menggunakan model *discovery* yang memadukan media konkret, dengan maksud untuk memperbaiki hasil belajar matematika siswa melalui penerapan siklus PTK yang keberhasilan pembelajarannya dipatok berdasarkan standar minimum KKM.

Mengawali kegiatan inti penelitian ini, pada Hari Jumat tepatnya pada tanggal 26 Januari 2024 peneliti mengajukan izin penelitian kepada Kepala Sekolah SDN Malangga di Kecamatan Galang Kabupaten Tolitoli pada hari Jumat, tepatnya pada tanggal 26 Januari 2024. Kemudian kepala sekolah menginstruksikan kepada peneliti untuk berkonsultasi langsung kepada wali kelas 3 dan kepala sekolah untuk membahas agenda riset yang akan dilaksanakan.

Sebelum melakukan penelitian peneliti meminta izin kepada wali kelas 3 untuk terlebih dahulu berkolaborasi guna untuk mengkonsultasikan masalah yang ditemui peneliti melalui hasil observasi awal yaitu terdapat beberapa siswa yang hasil belajar matematikanya masih rendah. Maka peneliti akan melakukan tindakan siklus I dan II untuk menguji efektivitas penerapan pembelajaran yang diteliti.

Data ini menunjukkan data hasil tes penilaian siklus I untuk pertemuan pertama. Hasilnya menunjukkan bahwa proses pembelajaran dianggap kurang berhasil sebab pencapaian reratanya 61,6 (capaian pertemuan I). Hasil presentasi pada pertemuan pertama, 37,5%, menunjukkan bahwa siswa masih bermain dengan media pembelajaran konkret, sehingga tidak terjadi peningkatan dalam pembelajaran, tetapi ada sedikit nilai siswa yang hampir mencapai ketuntasan. Hasil belajar pada kelas ini belum memenuhi standar minimal yang diharapkan, sehingga diperlukan langkah tambahan pada tahap awal siklus pembelajaran.

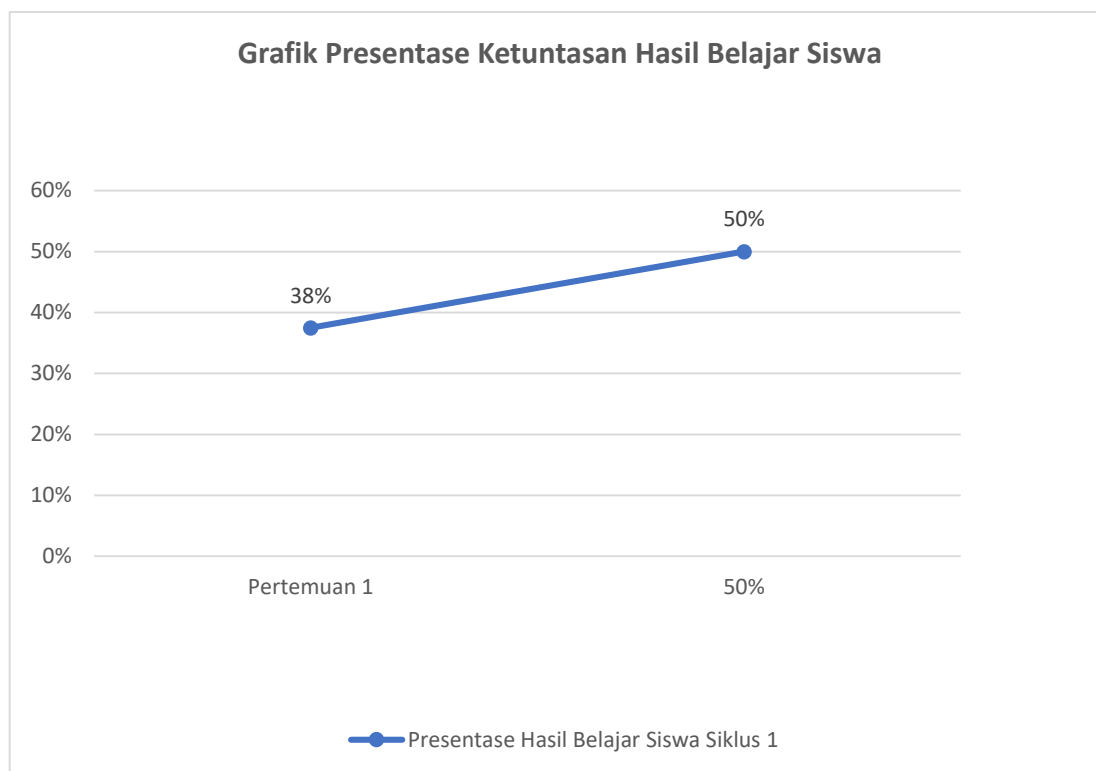
Tabel 1. Rekapitulasi Pencapaian Siklus I (Pertemuan I)

No.	Inisial Siswa	Nilai	Standar Ketuntasan Belajar Minimal (75)	
			Tuntas	Tidak Tuntas
1	Ai	50		√
2	Ar	68		√
3	RA	35		√
4	MA	87	√	
5	NJ	80	√	
6	NK	35		√
7	Sa	53		√
8	SN	85	√	
Jumlah		493	3	5
Rata -Rata		61,6	-	-
Peresentase		-	37,5%	62,5 %

Tabel 2. Data Hasil Evaluasi Siklus I Pertemuan Kedua

No.	Inisial Siswa	Nilai	Standar Ketuntasan Belajar Minimal (75)	
			Tuntas	Tidak Tuntas
1	Ai	52		√
2	Ar	77	√	
3	RA	38		√
4	MA	80	√	
5	NJ	84	√	
6	NK	42		√
7	Sa	50		√
8	SN	85	√	
Jumlah		508	4	4
Rata -Rata		63,5	-	-
Peresentase		-	50%	50 %

Dibandingkan dengan hasil tes evaluasi pada pertemuan pertama siklus I dengan hasil tes pada pertemuan kedua siklus I, terlihat peningkatan prestasi belajar. Secara khusus, nilai rata-rata pada pertemuan kedua meningkat dari 61,6 menjadi 63,5, dan persentase siswa yang menyelesaikan tes juga meningkat. Meskipun ada kemajuan, hasil pembelajaran masih jauh dari tingkat yang diharapkan dan masih kurang dari nilai KKM 75. Ini berarti bahwa siswa harus mendapatkan nilai yang lebih tinggi dari persyaratan minimum untuk menyelesaikan pelajaran di kelas 3, yang berarti mereka masih perlu meningkatkan nilai mereka di siklus II.



Gambar 2: Presentase hasil belajar siswa siklus I

Berdasarkan grafik presentase ketuntasan dapat diketahui perolehan hasil siklus I (pertemuan I dan II) mengalami peningkatan yang tadinya hanya mencapai 38% menjadi 50%, tetapi belum mencapai nilai standar ketuntasan 75%. Berdasarkan informasi yang diberikan, terlihat bahwa hasil belajar matematika siswa SDN Malangga kelas 3 mengalami peningkatan selama siklus I pertemuan pertama dan kedua. Siklus I pertemuan pertama, jumlah siswa yang tuntas terdapat 3 siswa (38%) dan pertemuan kedua tuntas 50%. Kemudian untuk mencapai target 100% ketuntasan, perlu diperhatikan lebih lanjut tentang faktor-faktor apa yang berhasil meningkatkan jumlah siswa yang tuntas dan bagaimana strategi tersebut dapat ditingkatkan lebih lanjut di masa mendatang. Berhubung karena masih ditemukan beberapa tahap pembelajaran yang menjadikan siswa masih kurang berpartisipasi dalam mengikuti proses pembelajaran seperti siswa hanya berfokus pada media tetapi tidak paham dengan materi yang disampaikan guru, maka dilanjutkan upaya perbaikan. Hasil yang didapatkan 70% siswa, masih belum mencapai nilai maksimum 75%.

Pada langkah ini, dilakukan berbagai perbaikan untuk meningkatkan pencapaian target pada siklus II, seperti mengevaluasi model dan media yang digunakan pembelajaran, apakah model pembelajaran discovery learning benar-benar cocok untuk konteks dan materi yang diajarkan. Mungkin perlu dipertimbangkan untuk merevisi instrumen perangkat pembelajaran termasuk penyajian pembelajarannya agar lebih efektif, guru perlu mengarahkan perhatian siswa pada pemahaman konsep dan aplikasi materi. Hal ini dapat membantu dalam menentukan apakah perubahan yang dilakukan telah memberikan peningkatan yang diharapkan.

Peninjauan terhadap aktivitas guru pada pertemuan pertama siklus pertama ternyata gagal karena hasil 65% masih belum mencapai nilai standar keberhasilan 75%. Oleh karena itu, observasi guru di pertemuan kedua siklus pertama gagal karena hasil 65% masih belum mencapai nilai minimal 75%. Oleh karena itu, observasi guru dilanjutkan pada pertemuan kedua siklus pertama.

Hasil perbandingan antara hasil siklus I menunjukkan peningkatan dalam perbandingan nilai rata-rata dan persentase yang dapat dilihat dari tabel. Nilai presentase 37,5 persen awalnya 61,6, tetapi naik menjadi 63,5, meskipun nilai stan KKM masih belum mencapai 75. Peneliti akan melanjutkan ke siklus II karena

- 2914 *Model Discovery Learning dengan Menggunakan Media Konkret dalam Meningkatkan Numerasi Siswa pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar – Kartika, Muh. Khaerul Ummah BK, Moh. Rudini*
 DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i4.8364>

hasilnya belum mencapai nilai yang diinginkan. Nilai yang dihasilkan dari tes evaluasi dapat dilihat dalam tabel 3.

Tabel 3. Evaluasi Pertemuan Pertama Siklus II

No.	Inisial Siswa	Nilai	KKM 75	
			Tuntas	Tidak Tuntas
1	Ai	82	√	
2	Ar	80	√	
3	RA	40		√
4	MA	95	√	
5	NJ	85	√	
6	NK	60		√
7	Sa	78	√	
8	Sn	100	√	
Jumlah		620	6	2
Rata -Rata		77,5	-	-
Peresentase		-	75 %	25 %

Tabel 4. Perbandingan Hasil Siklus I

No.	Poin	Siklus 1 Pertemuan	Siklus I Pertemuan
		Pertama	Kedua
1	Nilai Rata-Rata	61.6	63.5
2	Presentase	37,5%	50%

Kalkulasi nilai akhir rata-rata pencapaian siklus I, hanya mencapai 63,5 pada pertemuan kedua, tetapi naik menjadi 77,5 pada pertemuan pertama siklus II, menunjukkan bahwa hasil pembelajaran antara siklus I dan siklus II meningkat. Proses pembelajaran dianggap berhasil jika persentase kelulusan siswa meningkat dari 50% (pertemuan II siklus I) menjadi 75%. Meskipun masih di bawah standar KKM 75, ada indikasi positif bahwa hasil belajar siswa yang paling sulit telah meningkat. Oleh karena itu, di siklus II pertemuan II perlu dilakukan evaluasi tambahan agar yang ditargetkan keberhasilannya dapat tercapai.

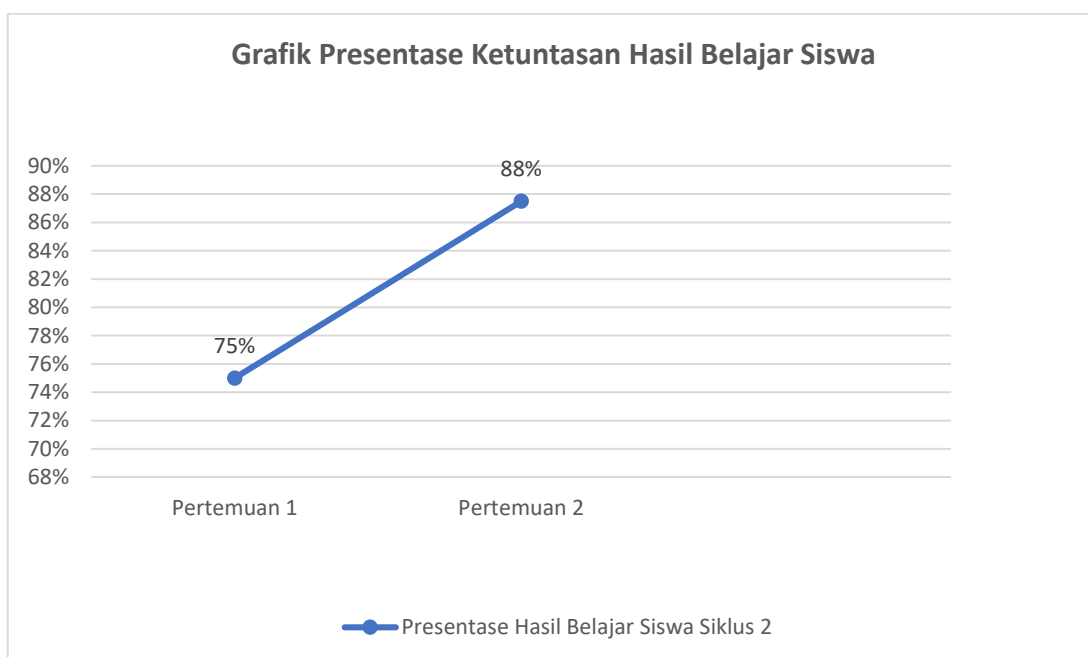
Tabel 5. Data Hasil Evaluasi Siklus II Pertemuan Kedua

No.	Inisial Siswa	Nilai	KKM 75	
			Tuntas	Tidak Tuntas
1	Ai	85	√	
2	Ar	92	√	
3	RA	60		√
4	MA	100	√	
5	NJ	95	√	
6	NK	77	√	
7	Sa	80	√	
8	SN	100	√	
Jumlah		689	7	1

2915 *Model Discovery Learning dengan Menggunakan Media Konkret dalam Meningkatkan Numerasi Siswa pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar – Kartika, Muh. Khaerul Ummah BK, Moh. Rudini*
 DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i4.8364>

Rata -Rata	86,2	-	-
Peresentase	-	87,5%	12,5%

Pencapaian hasil siklus II (77,5) lebih baik daripada siklus I (86,2). Proses pembelajaran dianggap efektif ketika ketuntasan siswa dicapai. Ini meningkat dari hanya 75% pada dua pertemuan pertama siklus II menjadi 87,5%. Grafik berikut menunjukkan perbandingan nilai presentase ketuntasan siswa di setiap pertemuan dari hasil ketuntasan keseluruhan siklus II.

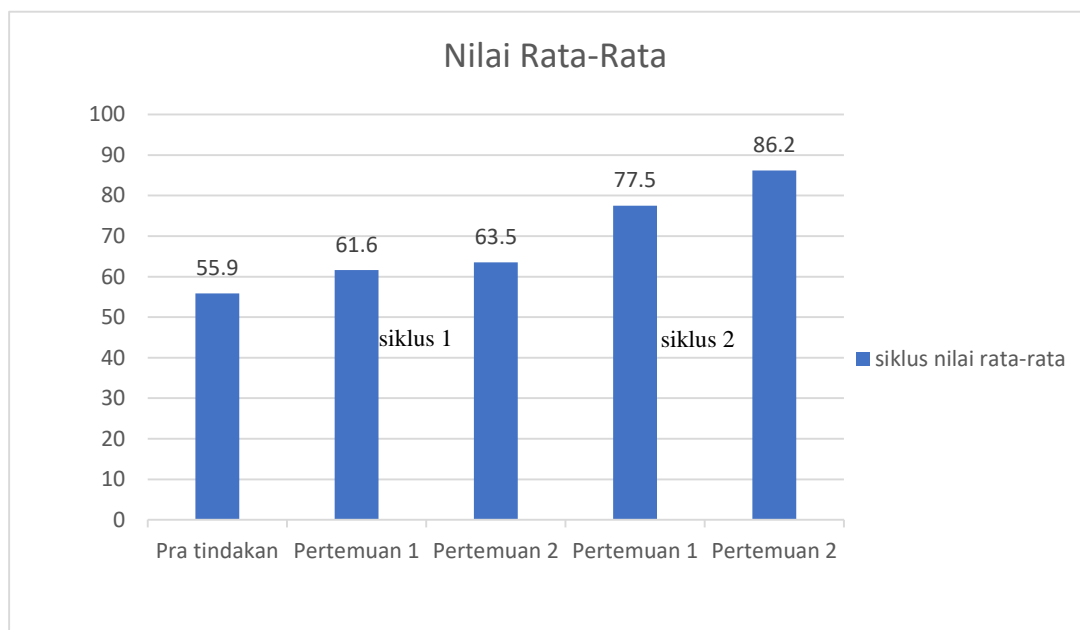


Gambar 3: Progresivitas kemajuan hasil siklus II

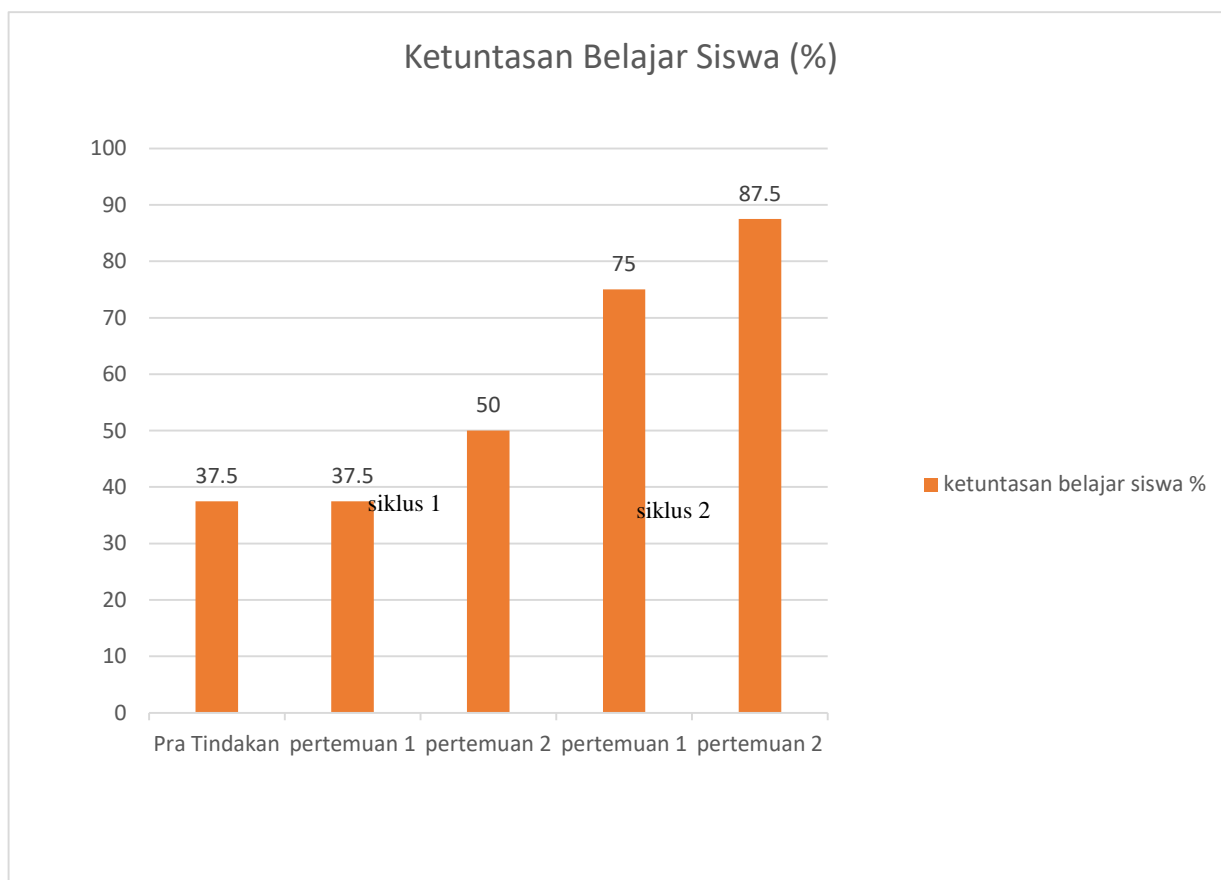
Peningkatan target siklus II memperlihatkan perkembangan yang positif, dari pencapaian 75% di pertemuan I. Kemudian mencapai 88% di pertemuan II. Hasil ini menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam pencapaian standar KKM. Progresivitas ini berhasil meningkatkan numerasi siswa dalam memahami pembelajaran matematika, khususnya pada topik pecahan sederhana. Peningkatan ini terjadi sebagai dampak tindak lanjut dari penyebab ketidakberhasilan siklus I yang selanjutnya diselesaikan di siklus II yang kemudian data hasil peningkatannya tersebut, ditabulasikan dalam tabel 7. Selain itu, hasil belajar telah melampaui standar target yang distandarkan, sehingga tidak ada kebutuhan untuk melanjutkan siklus berikutnya, seperti yang ditunjukkan pada diagram 4 dan 5.

Tabel 6. Perbandingan Hasil Evaluasi Siklus II

No.	Point	Siklus II Pertemuan I	Siklus II Pertemuan II
1	Nilai Rata-Rata	77,5	86,2
2	Presentase	75%	87,5%



Gambar 4: Diagram perbandingan nilai rata-rata siklus I dan siklus II



Gambar 5: Diagram perbandingan persentase ketuntasan belajar siswa siklus I dan siklus II



Gambar 6: Penerapan media konkret dalam proses pembelajaran



Gambar 7: Proses pembimbingan siswa dalam penggunaan media konkret

Pengkonfirmasi hasil temuan tersebut, selanjutnya disandingkan dengan beberapa pandangan peneliti peneliti sebelumnya terkait efektivitas media pembelajaran ketika dihadirkan dalam pembelajaran. Hasil penelitian Saputro et al., (2021) menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa meningkat dengan penggunaan media konkret. Pada Pra-Siklus, peningkatan motivasi belajar siswa hanya sebesar 60,45. Media konkret juga berpengaruh pada proses pembelajaran matematika dengan memanfaatkan benda-benda yang umum ditemukan sekitar lingkungan anak (Ainina, 2014; Alike K et al., 2023; Coutinho & Almeida, 2014; Gutierrez et al., 2023; Muhammad Maskur Musa & Kamal, 2022) yang tentu berdampak langsung pada keberhasilan belajar anak didik. Laily et al., (2022) dan Hermawan et al. (2024), yang terpenting dorongan psikologis anak untuk belajar dapat terjadi dalam proses belajarnya (Anderson et al., 2018; Avcı & Durak, 2023).

Hadirnya penerapan media konkret sangatlah tepat diterapkan pada proses pembelajaran dikarenakan dapat membuat siswa lebih berfikir positif (Ilham & Amal, 2023; Millatu Zulfa et al., 2023), juga dikarenakan media yang digunakan adalah media nyata dibandingkan media lainnya yang membuat siswa berfikir secara abstrak contohnya menonton video (Khoeriyah & Kamal, 2023; Reviandy Azhar Ramdhani et al., 2024). Penggunaan model pembelajaran *discovery learning* dengan menggunakan media pembelajaran konkret sangat dibutuhkan untuk mempermudah jalannya proses pembelajaran (BK et al., 2024; Idris et al., 2022; Nadila et al., 2023).

- 2918 *Model Discovery Learning dengan Menggunakan Media Konkret dalam Meningkatkan Numerasi Siswa pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar – Kartika, Muh. Khaerul Ummah BK, Moh. Rudini*
DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i4.8364>

Relevansinya dengan model *discovery learning* yang diterapkan dengan penggunaan media konkret, telah dinyatakan sebelumnya terjadinya peningkatan proses pembelajaran siswa di setiap siklus. Menurut Erowati (2021) bersama Yulia et al. (2024), kemasan pembelajaran ini sangat cocok dipadukan dengan media pembelajaran tertentu asalkan menyentuh materi yang diajarkan, dampaknya akan mengarah pada kebaikan hasil belajar siswa. Meskipun dalam penerapannya menekankan eksplorasi mandiri, perlu ada kerangka kerja yang jelas dan terstruktur untuk mendukung siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. Ini bisa berupa panduan awal, pertanyaan-pertanyaan terarah, atau langkah-langkah eksperimen yang disediakan untuk memandu siswa dalam proses eksplorasi mereka (Purwasih & Sahnan, 2022).

Beberapa peneliti secara umum sependapat jika model ini baik dalam menyukseskan kegiatan belajar anak dalam kelas, namun alangkah baiknya jika terdapat media yang digunakan (Adnan et al., 2020; Cheng, 2013; de Waal et al., 2020; Lo et al., 2012; Yang et al., 2022). Siswa merasa lebih mudah mengerjakan soal-soal dan memahami materi dengan bantuan media konkret melalui proses pembelajaran yang mengikuti sintaks pada model pembelajaran penemuan. (Kaczkó & Ostendorf, 2023; Zhang & Li, 2023; Rosarina et al., 2016), selain itu siswa dapat mengeksplorasi pengetahuannya sendiri (Adu & Cendana, 2022; Ampriy et al., 2022; Maisarah & Yusnita, 2024). Dengan pembelajaran yang didesain ini, siswa juga menjadi lebih aktif dan semangat dalam mengikuti proses pembelajaran dan menjadikan suasana didalam kelas menjadi menyenangkan dan aktif namun tetap efektif (Ertekin & Yüksel, 2014; Koizumi, 2004; Sebasti et al., 2020).

Model *discovery* dan media ini harus diterapkan secara tepat, juga pembelajaran ini dapat tidak efektif jika tidak disertai dengan bimbingan yang tepat atau jika siswa tidak memiliki pengetahuan dasar yang cukup untuk memulai (Boonchom et al., 2012; Maruti et al., 2023; Prasetya & Muhammad, 2021). Walaupun demikian ini dapat menjadi pembelajaran yang patut direkomendasikan bagi guru untuk diaplikasikan dalam pembelajaran yang mengembangkan konsep numerasi bagi anak (Anggraeni et al., 2023; Broca, 2023; Nina Wulan Nur Fitri et al., 2023; Stibies et al., 2023).

Model *discovery learning* berbantuan media konkret memiliki sejumlah manfaat yang signifikan untuk hasil belajar siswa sebagaimana telah dikonfirmasi dari hasil temuan penelitian di SD Negeri Malangga dan didukung oleh pandangan peneliti sebelumnya. Dengan menggunakan media konkret yang terintegrasi dalam model *discovery learning*, siswa dapat melihat, menyentuh, dan berinteraksi langsung dengan objek atau fenomena yang dipelajari. Ini membantu mereka untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam karena mereka dapat mengaitkan konsep teoritis dengan pengalaman konkret. Hasil baiknya menjadikan anak cenderung lebih termotivasi sebab mereka tidak belajar secara abstraktif, namun lebih massif mendekati kehidupan sehari-harinya (Barokah & Kamal, 2023; Qurrotaini et al., 2024).

KESIMPULAN

Pembelajaran *discovery learning* dengan memanfaatkan media pembelajaran konkret, dari temuan riset pada pertemuan pertama siklus I (belum mengalami peningkatan). Namun, pada pertemuan kedua, mengalami peningkatan, tetapi masih belum mencapai nilai standar KKM. Ketidakberhasilan siklus tersebut ditindaklanjuti perbaikannya pada siklus II, dan hasilnya mengalami peningkatan yang signifikan. Dampak peningkatan ini turut mendorong peningkatan aktivitas siswa dan guru juga meningkat (siklus I dan II), sehingga dari temuan ini dapat disimpulkan jika alur siklus penelitian tindakan kelas yang didesain dengan menerapkan model *discovery* berbasis perpaduan media konkret berhasil memperbaiki capaian hasil belajar matematika siswa seperti terlihat dalam peningkatan nilai hasil belajar materi pecahan sederhana siswa dan juga mempengaruhi peningkatan aktivitas pembelajaran guru dan siswa yang semakin lebih baik.

- 2919 *Model Discovery Learning dengan Menggunakan Media Konkret dalam Meningkatkan Numerasi Siswa pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar – Kartika, Muh. Khaerul Ummah BK, Moh. Rudini*
DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i4.8364>

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Bapak Muh. Khaerul Ummah BK bersama Bapak Moh. Rudini atas pembimbingan intensifnya yang sangat membantu penyelesaian laporan tugas akhir ini dan juga kepada Pengelola Program Studi PGSD Universitas Madako Tolitoli yang telah mensupport peneliti dalam melaksanakan pengkajian keilmuan yang lebih komprehensif terkait topik riset ini, dan teristimewa pula kepada kedua orang tua yang selalu mendukung sampai selesainya penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnan, M., Shahrudin, S., Abd Rahim, B. H., & Ismail, S. M. (2020). Quantification Of Physical Activity Of Malaysian Traditional Games For School-Based Intervention Among Primary School Children. *Journal Of Taibah University Medical Sciences*, 15(6), 486–494. <https://doi.org/10.1016/J.Jtumed.2020.09.006>
- Adu, S. S., & Cendana, W. (2022). Penerapan Model Think, Pair, And Share Berbasis Alat Peraga Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Madako Elementary School*, 1(2), 132–150. <https://doi.org/10.56630/Mes.V1i2.53>
- Agung, W., Pamungkas, D., & Koeswanti, H. D. (2021). Penggunaan Media Pembelajaran Video Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 4(3), 346–354. <https://doi.org/10.23887/Jippg.V4i3>
- Ahmad, M. F., Fauziah, N., Rosfiani, O., & Rachman, S. (2024). The Effectiveness Of Learning Sun Position And Shadow: Picture And Picture Models In Elementary Schools. *Madako Elementary School*, 3(1), 27–41. <https://doi.org/10.56630/Mes.V3i1.229>
- Ainina, I. A. (2014). Pemanfaatan Media Audio Visual Sebagai Sumber Pembelajaran Sejarah. *Indonesian Journal Of History Education*, 3(1).
- Alfina, Irmadurisa, A., Zannah, A. R., Ivansyah, A. R., Istiningsih, S., & Widodo, A. (2022). Pentingnya Penggunaan Media Animasi Dalam Meningkatkan Kemampuan Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Madako Elementary School*, 1(2), 78–87. <https://doi.org/10.56630/Mes.V1i2.49>
- Alika K, H., Andriany, J., Oktavia, S., Agustina, R., Nursusanti, A., & Wahyuni, A. (2023). Meretas Filsafat Pendidikan Materialisme-Naturalisme Dalam Konteks Pendidikan Dasar. *Madako Elementary School*, 2(1), 48–61. <https://doi.org/10.56630/Mes.V2i1.60>
- Ampry, E. S., Arsiah, Fatwa, M. F., A.M, M. I., & Arifuddin. (2022). Supervisi Kepala Sekolah Terhadap Kinerja Guru Sekolah Dasar. *Madako Elementary School*, 1(2), 176–186. <https://doi.org/10.56630/Mes.V1i2.58>
- Anderson, A., Furlonger, B., Moore, D. W., Sullivan, V. D., & White, M. P. (2018). A Comparison Of Video Modelling Techniques To Enhance Social-Communication Skills Of Elementary School Children. *International Journal Of Educational Research*, 87(4), 100–109. <https://doi.org/10.1016/J.Ijer.2016.05.016>
- Anggraeni, D. M., Prahani, B. K., Suprpto, N., Shofiyah, N., & Jatmiko, B. (2023). Systematic Review Of Problem Based Learning Research In Fostering Critical Thinking Skills. *Thinking Skills And Creativity*, 49(9), 76–83. <https://doi.org/10.1016/J.Tsc.2023.101334>
- Anindia Nur Amalia, Ida Putriani, & Adin Fauzi. (2023). Pengembangan Multimedia Pandaca (Pandai Tanda Baca) Untuk Siswa Sekolah Dasar. *Madako Elementary School*, 2(1), 35–47. <https://doi.org/10.56630/Mes.V2i1.162>
- Avcı, Ü., & Durak, H. Y. (2023). Innovative Thinking Skills And Creative Thinking Dispositions In Learning Environments: Antecedents And Consequences. *Thinking Skills And Creativity*, 47(3), 305–318.

- 2920 *Model Discovery Learning dengan Menggunakan Media Konkret dalam Meningkatkan Numerasi Siswa pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar – Kartika, Muh. Khaerul Ummah BK, Moh. Rudini*
DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i4.8364>
- <https://doi.org/10.1016/J.Tsc.2022.101225>
- Barokah, A. R., & Kamal, R. (2023). Implementasi Sekolah Adiwiyata Terhadap Pembentukan Karakter Kedisiplinan Dan Entrepreneurship Siswa Di Mi Salafiyah Tanjung. *Madako Elementary School*, 2(2), 181–189. <https://doi.org/10.56630/Mes.V2i2.173>
- Bk, M. K. U., & Hamna. (2021). The Effectiveness Of Jigsaw Learning Model By Using Numbered Cards: Strategy For Increasing Mathematics Learning Motivation Students In Elementary School. *Pedagogik Journal Of Islamic Elementary School*, 4(1), 1–18. <https://doi.org/10.24256/Pijies.V4i1.1765>
- Bk, M. K. U., Hamna, Motoh, T. C., Aulia, D., Pratiwi, P., & Latrey, N. R. (2024). Alternatif Peningkatan Kemampuan Public Speaking Melalui Model Bimbingan Simulasi Kreatif Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 8(2), 1554–1565. <https://doi.org/10.31004/Basicedu.V8i2.7441>
- Boonchom, S., Nuchwana, L., & Amorn, M. (2012). The Development Of Standards, Factors, And Indicators For Evaluating The Quality Of Classroom Action Research. *Procedia - Social And Behavioral Sciences*, 220–226. <https://doi.org/10.1016/J.Sbspro.2012.11.402>
- Broca, A. De. (2023). 8 - Développement Psychoaffectif Et Cognitif. *Le Développement De L'enfant (7e Édition)*, 55(8), 93140. <https://doi.org/10.1016/B978-2-294-77720-2.00008-3>
- Cheng, C. (2013). Moral Reflection On Global Crisis: Learning Harmony And Ethics As A Solution. *Procedia - Social And Behavioral Sciences*, 77, 90–101. <https://doi.org/10.1016/J.Sbspro.2013.03.065>
- Coutinho, M. J., & Almeida, P. A. (2014). Promoting Student Questioning In The Learning Of Natural Sciences. *Procedia - Social And Behavioral Sciences*, 3781–3785. <https://doi.org/10.1016/J.Sbspro.2014.01.841>
- De Waal, M. F., Born, M. P., Brinkmann, U., & Frasch, J. J. F. (2020). Third Culture Kids, Their Diversity Beliefs And Their Intercultural Competences. *International Journal Of Intercultural Relations*, 79(September 2020), 177–190. <https://doi.org/10.1016/J.Ijintrel.2020.09.002>
- Erowati, M. T. (2021). Pengaruh Penggunaan Media Benda Konkret Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas Iv. *Jurnal Bereputasi*, 288–296.
- Ertekin, T., & Yüksel, Ç. (2014). The Role Of Ecological Literacy Education With Academic Support In Raising Environmental Awareness For High School Students: “Enka Ecological Literacy Summer Camp Project Case Study.” *Procedia - Social And Behavioral Sciences*, 124–132. <https://doi.org/10.1016/J.Sbspro.2014.02.089>
- Gutierrez, A., Mills, K., Scholes, L., Rowe, L., & Pink, E. (2023). What Do Secondary Teachers Think About Digital Games For Learning: Stupid Fixation Or The Future Of Education? *Teaching And Teacher Education*, 133(August 2022), 104278. <https://doi.org/10.1016/J.Tate.2023.104278>
- Hamna, & Bk, M. K. U. (2021). *Implementation Of Lesson Study Based Collaborative Learning : Analysis Of Improving Science Learning Achievement Of Elementary School Students During Pandemic Covid-19*. 4(3), 233–244. <https://journal.ummat.ac.id/index.php/ijeca/article/view/5763>
- Hamna, H., & Bk, M. K. U. (2022). Science Literacy In Elementary Schools : A Comparative Study Of Flipped Learning And Hybrid Learning Models. *Profesi Pendidikan Dasar*, 9(2), 132–147. <https://doi.org/10.23917/Ppd.V9i2.19667>
- Hermawan, C. M., Rosfiani, O., Sheilla, R., Elizah, S. N., El-Amini, P. R. B., & Hawari, S. (2024). Alternative Effectiveness Of Memc-Based Classroom Management In Student Learning At Mi Taufiqurrahman 2 Kukusan. *Madako Elementary School*, 3(1), 42–54. <https://doi.org/10.56630/Mes.V3i1.223>
- Idris, I., Hasjaya, A., M, S., Maryam, A., & Ahmad, R. E. (2022). Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Zoom Meeting Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Madako Elementary School*, 1(2), 151–162.

- 2921 *Model Discovery Learning dengan Menggunakan Media Konkret dalam Meningkatkan Numerasi Siswa pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar – Kartika, Muh. Khaerul Ummah BK, Moh. Rudini*
DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i4.8364>
- <https://doi.org/10.56630/Mes.V1i2.55>
- Ilham, M., & Amal, A. (2023). Implementasi Model Project Based Learning Berbasis Teori Belajar Kolaboratif Dalam Pembelajaran Konsep Dasar Ipa Sd. *Madako Elementary School*, 2(2), 172–180. <https://doi.org/10.56630/Mes.V2i2.198>
- Kaczko, É., & Ostendorf, A. (2023). Critical Thinking In The Community Of Inquiry Framework: An Analysis Of The Theoretical Model And Cognitive Presence Coding Schemes. *Computers And Education*, 193(November 2022). <https://doi.org/10.1016/J.Compedu.2022.104662>
- Khoeriyah, F., & Kamal, R. (2023). Implementasi Evaluasi Pembelajaran Berbasis Student Led Conference (Slc) Di Sekolah Dasar. *Madako Elementary School*, 2(2), 149–162. <https://doi.org/10.56630/Mes.V2i2.166>
- Koizumi, H. (2004). The Concept Of ‘Developing The Brain’: A New Natural Science For Learning And Education. *Brain And Development*, 26(7), 434–441. <https://doi.org/10.1016/J.Braindev.2003.09.011>
- Kristin, F. (2016). Analisis Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sd. *Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa*, 2(1), 90–98. <http://jurnal.stkippersada.ac.id/jurnal/index.php/jpdp/article/view/25>
- Laily, I. M., Astutik, A. P., Haryanto, B., Sidoarjo, U. M., Sidoarjo, U. M., & Sidoarjo, U. M. (2022). Instagram Sebagai Media Pembelajaran Digital Agama Islam Di Era 4.0. *Manajemen Pendidikan Islam*, 3(2), 160–174. <https://doi.org/https://doi.org/10.31538/Munaddhomah.V3i2.250>
- Lo, F.-C., Hong, J.-C., Lin, M.-X., & Hsu, C.-Y. (2012). Extending The Technology Acceptance Model To Investigate Impact Of Embodied Games On Learning Of Xiao-Zhuan. *Procedia - Social And Behavioral Sciences*, 64, 545–554. <https://doi.org/10.1016/J.Sbspro.2012.11.064>
- Maisarah, & Yusnita, N. S. (2024). Development Of Canva Multimedia-Assisted Interactive Learning Videos In Grade Iv Science Lessons In Elementary Schools. *Madako Elementary School*, 3(1), 1–14. <https://doi.org/10.56630/Mes.V3i1.222>
- Maruti, E. S., Hanuwati Anurilandhan Hidayat, & Daffa Adhiza Ilfani. (2023). Peran Guru Dan Orang Tua Dalam Pembelajaran Daring Di Sekolah Dasar. *Madako Elementary School*, 2(1), 100–109. <https://doi.org/10.56630/Mes.V2i1.64>
- Megananda, N. P., Suyitno, & Anindya, D. (2023). Aktualisasi Nilai Adiwiyata Pada Konstelasi Pembelajaran Di Sekolah Dasar. *Madako Elementary School*, 2(2), 163–171. <https://doi.org/10.56630/Mes.V2i2.210>
- Millatu Zulfa, Hidayatu Munawarah, & Sofan Rizqi. (2023). Upaya Pengenalan Budaya Lokal Batik Untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Madrasah Ibtidaiyah Pekalongan. *Madako Elementary School*, 2(1), 62–84. <https://doi.org/10.56630/Mes.V2i1.165>
- Muhammad Maskur Musa, & Kamal, R. (2022). Ekstrakurikuler Art Painting Dalam Meningkatkan Kreativitas Siswa Pada Kompetensi Pembelajaran Abad 21 Di Sekolah Dasar. *Madako Elementary School*, 1(2), 118–131. <https://doi.org/10.56630/Mes.V1i2.59>
- Nadila, N., Widiastuti, S., & Fauzi, A. (2023). Pengembangan Buku Ajar Ide Pokok Berbasis Potensi Lokal Pantai Tambakrejo : Model Kooperatif Scramble Di Sd. *Madako Elementary School*, 2(2), 110–120. <https://doi.org/10.56630/Mes.V2i2.207>
- Nina Wulan Nur Fitri, Fauzi, A., & Widiastuti, S. (2023). Pengembangan Game Edukasi Math Hero’s Adventure Pada Pembelajaran Matematika Kelas Iv Sekolah Dasar. *Madako Elementary School*, 2(1), 85–99. <https://doi.org/10.56630/Mes.V2i1.163>
- Okta, S., & Dwisa, M. (2022). Penggunaan Media Konkret Untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa Pada Kelas V Sdn 078 /I Teluk Ketapang. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(3), 1036–1045.
- Prasetya, A. D., & Muhammad, A. (2021). Peningkatan Keaktifan Belajar Melalui Model Discovery Learning Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 1717–1724.

- 2922 *Model Discovery Learning dengan Menggunakan Media Konkret dalam Meningkatkan Numerasi Siswa pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar – Kartika, Muh. Khaerul Ummah BK, Moh. Rudini*
DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i4.8364>
- <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.991>
- Purwasih, W., & Sahnan, A. (2022). Peningkatan Mutu Lembaga Pendidikan Dasar Melalui Manajemen Sarana Dan Prasarana. *Madako Elementary School*, 1(2), 99–117. <https://doi.org/10.56630/Mes.V1i2.51>
- Qurrotaini, L., Kinanti, S. D., Jelita, S. K., & Zahara, S. (2024). Utilization Of Marine Ecosystem Food Chain Diorama Media In Elementary School Science Learning. *Madako Elementary School*, 3(1), 15–26. <https://doi.org/10.56630/Mes.V3i1.227>
- Reviandy Azhar Ramdhani, Yuniar Mujiwati, Ayu Maya Damayanti, Khamdan Safiudin, & Nur Kholis. (2024). Substantial Feasibility Of Implementing The Merdeka Curriculum: Analysis Of Teachers' Teaching Perspectives In Elementary School. *Madako Elementary School*, 3(1), 83–101. <https://doi.org/10.56630/Mes.V3i1.232>
- Rosarina, G., Sudin, A., & Sujana, A. (2016). Penerapan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Perubahan Wujud Benda. *Jurnal Pena Ilmiah*, 1(1), 371–380.
- Saputro, K. A., Sari, C. K., & Winarsi, S. (2021). Pemanfaatan Alat Peraga Benda Konkret Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Matematika Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 1735–1742.
- Sebasti, J., Aguilera-Otalvaro, P. A., Ruiz-Sternberg, M., Alberto, V., Talero-Guti, C., & María, A. (2020). Heliyon Assessment Of Nutrition And Learning Skills In Children Aged 5 – 11 Years Old From Two Elementary Schools In Choc O N. *Journal Homepage*, 6(April), 0–4. <https://doi.org/10.1016/J.Heliyon.2020.E03821>
- Sefrinal, Okviani, S., & Muhammad, A. (2021). Model Discovery Learning Dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Pemerintah Indonesia Melalui Departemen. *Jurnal Kepemimpinan Dan Kepengurusan Sekolah*, 6(1), 77–83. <https://doi.org/10.34125/Kp.V6i1.578>
- Sekarsari, Febiola Dhea Fajar Putri, Grahitowicaksono, A., & Sarafuddin. (2023). Analisis Model Pembelajaran Discovery Learning Pada Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar. *Journal Of Educational Learning And Innovation*, 3(1), 213–225. <https://doi.org/10.46229/Elia.V3i1>
- Sihombing, Putri Anggilia, Sihombing, Dame Ifa, & Simon M. Panjaitan. (2023). Efektifitas Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Peserta Didik. *Jurnal Literasi Pendidikan Dasar*, 4(2), 19–26. <https://doi.org/10.36928/JlPd.V4i2.2240>
- Stibies, J. M. A., Fitriani, A. A., & Yulianto, A. (2023). Analisis Alat Peraga Terhadap Motivasi Belajar Ipa Kelas V Sd Kristus Raja Ii Kota Sorong. *Madako Elementary School*, 2(2), 137–148. <https://doi.org/10.56630/Mes.V2i2.206>
- Utamajaya, J. N., Manullang, S. O., Mursidi, A., Noviandari, H., & Bk, M. K. U. (2020). Investigating The Teaching Models, Strategies And Technological Innovations For Classroom Learning After School Reopening. *Palarch's Journal Of Archaeology Of Egypt/Egyptology*, 17(7), 13141–13150. <https://archives.palarch.nl/index.php/jae/article/view/5063>
- Wulandari, N., Muhdar, S., Sari, N., Mariyati, Y., & Saddam. (2022). Keefektifan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Menggunakan Powerpoint Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Madako Elementary School*, 1(2), 88–98. <https://doi.org/10.56630/Mes.V1i2.50>
- Yang, X., Zhang, M., Zhao, Y., Wang, Q., & Hong, J.-C. (2022). Relationship Between Creative Thinking And Experimental Design Thinking In Science Education: Independent Or Related. *Thinking Skills And Creativity*, 46(12), 87–100. <https://doi.org/10.1016/J.Tsc.2022.101183>
- Yazidi, A. (2018). *Memahami Model-Model Pembelajaran Dalam Kurikulum 2013 (The Understanding Of Model Of Teaching In* (Vol. 2013).
- Yulia, H. D., Suyitno, & Widiastuti, S. (2024). Student Learning Motivation In Review Of Parental Assistance

2923 *Model Discovery Learning dengan Menggunakan Media Konkret dalam Meningkatkan Numerasi Siswa pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar – Kartika, Muh. Khaerul Ummah BK, Moh. Rudini*
DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i4.8364>

And Learning Environment: Elementary School Cases Study. *Madako Elementary School*, 3(1), 68–82.
<https://doi.org/10.56630/Mes.V3i1.234>

Zhang, P., & Li, S. (2023). Sciencedirect Associative Cultural Landscape Approach To Interpreting Traditional Ecological Wisdom : A Case Of Inuit Habitat. *Frontiers Of Architectural Research*, Xxx.
<https://doi.org/10.1016/J.Foar.2023.09.008>