

UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN TARL BERMEDIA FLASHCARD DI KELAS 1 SD MUHAMMADIYAH BIRRUL WALIDAIN

Lisa Fidia Novia¹, Imaniar Purbasari², Lisa Noorwahyuni³

^{1, 2}Universitas Muria Kudus, Jl. Lkr. Utara, Kayuapu Kulon, Kudus, Jawa Tengah, Indonesia

³SD Muhammadiyah Birul Walidain, Jl. Hos Cokroaminoto Kudus, Jawa Tengah, Indonesia

Email: lisavidi2@gmail.com

Article History

Received: 01-05-2025

Revision: 16-05-2025

Accepted: 19-05-2025

Published: 23-05-2025

Abstract. The low mathematics learning outcomes of grade I students in the measurement material show the need for a learning approach that is more in accordance with the stage of student development. The purpose of this research is to improve the learning outcomes of measurement materials through the application of the Teaching at the Right Level (TaRL) approach assisted by flash card media. The method of this research is Class Action Research (PTK) which is carried out in two cycles. Each cycle consists of planning, implementation, observation, and reflection. The subject of the study was the 1st grade students of SD Muhammadiyah Birrul Walidain with a total of 28 students. The instruments used include observation sheets, documentation and learning outcome tests. The results showed an increase in student learning completeness from 68% in the pre-cycle to 78% in the first cycle, and increased again to 92% in the second cycle. This improvement shows that the TaRL approach assisted by flash card media is effective in improving student learning outcomes in measurement materials. The conclusion of this study is that the application of the TaRL approach with flash card media can improve the mathematics learning outcomes of grade I students.

Keywords: Teaching at The Right Level, Flash Card, Mathematic, Measurement

Abstrak. Rendahnya hasil belajar matematika siswa kelas I pada materi pengukuran menunjukkan perlunya pendekatan pembelajaran yang lebih sesuai dengan tahap perkembangan siswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar materi pengukuran melalui penerapan pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL) berbantuan media *flash card*. Metode penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas 1 SD Muhammadiyah Birrul Walidain dengan jumlah 28 siswa. Instrumen yang digunakan meliputi lembar observasi, dokumentasi dan tes hasil belajar. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan ketuntasan belajar siswa dari 68% pada pra siklus menjadi 78% pada siklus I, dan meningkat lagi menjadi 92% pada siklus II. Peningkatan ini menunjukkan bahwa pendekatan TaRL berbantuan media *flash card* efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pengukuran. Simpulan penelitian ini adalah penerapan pendekatan TaRL dengan media *flash card* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas I.

Kata Kunci: *Teaching at The Right Level, Flash Card, Matematika, Pengukuran*

How to Cite: Novia, L. F., Purbasari, I. & Noorwahyuni, L. (2025). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika dengan Pendekatan TARL Bermedia *Flashcard* di Kelas 1 SD Muhammadiyah Birrul Walidain. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 6 (3), 3375-3385. <http://doi.org/10.54373/imeij.v6i3.3151>

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika di tingkat Sekolah Dasar (SD) memiliki fondasi krusial dalam membentuk kemampuan kognitif siswa. Terutama pada siswa kelas 1 yang mengalami masa transisi dari pendidikan anak usia dini (PAUD) ke jenjang formal menuntut pendekatan pembelajaran yang tepat dan adaptif. Pada rentang usia ini, kemampuan berpikir dan pemecahan masalah anak-anak sedang mengalami kemajuan pesat (Novianto dkk., 2024). Pembelajaran matematika bagi siswa usia ini yang ideal adalah suasana belajar yang menyenangkan, kontekstual, dan interaktif, yang memungkinkan siswa membangun pemahaman melalui pengalaman langsung dan manipulasi objek konkret. Pembelajaran seharusnya berpusat pada siswa, dimana siswa yang lebih aktif dan guru berperan sebagai fasilitator dan motivator (Aqida 2023).

Fenomena yang teramati di lapangan, khususnya di kelas 1 SD Muhammadiyah Birrul Walidain, menunjukkan adanya perbedaan signifikan dalam kemampuan kognitif siswa. Perbedaan kemampuan kognitif ini menjadi tantangan tersendiri bagi guru dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran matematika yang efektif dan inklusif, yang mampu menjangkau kebutuhan belajar seluruh siswa. Hal tersebut dibuktikan berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan pada siswa kelas 1 SD Muhammadiyah Birrul Walidain, ditemukan terdapat perbedaan kemampuan kognitif siswa yang cukup signifikan. Perbedaan ini terlihat pada kemampuan berhitung angka 1-99, di mana siswa yang sudah mahir dapat mengerjakan penjumlahan dan pengurangan dengan cepat, sedangkan siswa yang belum mahir mengalami kesulitan. Akibatnya, siswa yang kurang mahir cenderung kesulitan dalam mengejar kecepatan kelompok siswa amat mahir, juga sebaliknya.

Hasil tes formatif yang telah diberikan kepada 28 siswa, ada 9 siswa (32%) yang tidak mencapai nilai di atas KKTP sebesar 75. Siswa kehabisan waktu dan pasif, sehingga menjadikan siswa kurang memberikan jawaban yang ketepatan. Dan guru menyatakan bahwa dalam proses pembelajaran, siswa terlihat cepat bosan dan kurang aktif ketika penyampaian materi dilakukan secara konvensional. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara harapan dan kenyataan di lapangan. Idealnya, pembelajaran matematika di kelas I harus bersifat konkret, menarik, dan sesuai dengan tahap perkembangan kognitif anak. Namun kenyataannya, pendekatan yang digunakan masih bersifat satu arah dan kurang melibatkan aktivitas siswa secara langsung. Hal ini berdampak pada rendahnya partisipasi siswa dan pencapaian hasil belajar yang belum optimal. Fakta ini didukung oleh data dari Dapodik yang menunjukkan bahwa capaian nilai matematika siswa kelas rendah di sekolah dasar masih di bawah rata-rata capaian mata pelajaran lainnya.

Pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL) telah banyak dikembangkan sebagai strategi yang memfokuskan pembelajaran sesuai dengan tingkat kemampuan siswa, bukan semata berdasarkan kelasnya. Dalam studi yang dilakukan oleh (Banerjee dkk., 2016), pendekatan ini terbukti meningkatkan ketercapaian literasi dan numerasi dasar di berbagai sekolah di India. Pendekatan TaRL menempatkan siswa ke dalam kelompok belajar yang sesuai dengan kemampuannya (Yustafudin Arif, 2024), sehingga pembelajaran menjadi lebih adaptif dan efektif. Penelitian lainnya juga mengungkap bahwa pendekatan ini mampu mengatasi kesenjangan dalam kelas yang heterogen secara kemampuan.

Sementara itu, penggunaan media pembelajaran seperti *flash card* terbukti efektif dalam menarik perhatian siswa dan membantu mereka memahami konsep abstrak menjadi lebih konkret. Pada penelitian (Hestina, 2023), Metode pembelajaran menggunakan *flashcard* terbukti memiliki beragam manfaat. Di antaranya, *flashcard* membantu siswa lebih mudah mengingat informasi dan menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan. Selain itu, media ini mempertajam daya ingat, memperluas pemahaman melalui pengulangan, menumbuhkan keingintahuan dan motivasi belajar, yang pada akhirnya berkontribusi pada peningkatan hasil belajar siswa. *Flash card* yang dirancang dengan warna menarik dan visual sederhana sangat cocok untuk siswa usia dini yang masih berada dalam tahap berpikir operasional konkret.

Kombinasi antara pendekatan TaRL dengan media *flash card* menjadi sangat penting untuk diimplementasikan dalam pembelajaran matematika di kelas 1. Strategi ini tidak hanya membantu siswa belajar sesuai dengan tingkat kemampuannya, tetapi juga memberikan stimulasi visual yang memperkuat pemahaman konsep. Mengingat banyaknya tantangan dalam mengajarkan pengukuran kepada siswa kelas rendah, maka dibutuhkan inovasi dalam strategi pembelajaran yang lebih tepat sasaran.

Analisis kesenjangan menunjukkan bahwa meskipun telah banyak penelitian tentang pendekatan TaRL maupun penggunaan media *flash card* secara terpisah, namun masih sedikit kajian yang menggabungkan keduanya dalam pembelajaran matematika materi pengukuran di kelas rendah. Gap ini menjadi peluang untuk mengembangkan model pembelajaran yang lebih efektif dan aplikatif di sekolah dasar. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas I SD Muhammadiyah Birrul Walidain pada materi pengukuran melalui penerapan pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL) berbantuan media *flash card*. Penelitian ini dibatasi pada materi panjang dan berat dengan alat ukur tidak baku. Potensi novelty dari penelitian ini terletak pada integrasi pendekatan TaRL dengan media visual *flash card* sebagai strategi pembelajaran adaptif di kelas awal. Dalam kelas rendah, seringkali

terdapat siswa dengan tingkat pemahaman yang sangat beragam. Beberapa siswa mungkin kesulitan memahami materi karena belum menguasai konsep dasar, sementara yang lain merasa bosan karena materi terlalu mudah. TaRL mengatasi hal ini dengan mengelompokkan siswa berdasarkan tingkat kemampuan mereka, memastikan setiap siswa mendapatkan tantangan yang sesuai.

METODE

Jenis metode dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan subjek penelitian siswa kelas 1 SD Muhammadiyah Birrul Walidain yang berjumlah 28 siswa. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah penelitian yang dilakukan untuk meningkatkan mutu pembelajaran melalui beberapa siklus secara kolaboratif dengan merancang, melaksanakan, mengamati, dan merefleksikan tindakan (Susilo dkk., 2011). PTK dilaksanakan dalam beberapa siklus yang terdiri dari empat tahapan yang dikembangkan oleh Kemmis dan McTaggart, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan/penilaian, dan refleksi.

Tahap Perencanaan adalah perumusan masalah yang dihadapi dalam pembelajaran, mengidentifikasi akar penyebab masalah, dan merencanakan tindakan yang dianggap tepat untuk mengatasi masalah tersebut. Dalam hal ini penulis menyusun modul ajar dan instrumen lainnya untuk penerapan pendekatan yang direncanakan. Penulis berencana untuk melakukan pendekatan TaRL dan menggunakan media flashcard, perencanaan tersebut berdasarkan kesenjangan kemampuan kognitif siswa yang signifikan, dan menyesuaikan kemampuan pemahaman pada usia siswa yang dihipotesiskan lebih maksimal jika menggunakan media konkret. Tahap Pelaksanaan yaitu implementasi dari tindakan yang telah direncanakan. Guru menerapkan pendekatan TaRL bermedia flashcard kepada siswa. Tahap Pengamatan adalah penilaian Selama pelaksanaan tindakan, dilakukan pengamatan secara sistematis terhadap proses dan hasil pembelajaran matematika. Pengamatan ini melibatkan pengumpulan data mengenai aktivitas guru dan siswa, interaksi di dalam kelas, serta dampak tindakan terhadap hasil belajar siswa. Tahapan Refleksi adalah tahapan menganalisis dan menginterpretasikan data yang telah dikumpulkan. Hasil analisis digunakan untuk menilai keberhasilan tindakan, mengidentifikasi kendala atau hambatan yang muncul, serta merencanakan perbaikan untuk siklus selanjutnya.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kualitatif yang didukung oleh data kuantitatif. Metode kualitatif dalam penelitian menggunakan pola pikir induktif, yang menekankan pada pengamatan partisipatif objektif terhadap gejala sosial (Nursapia Harahap, 2020). Analisis kualitatif digunakan untuk menganalisis data non-test

seperti observasi dan dokumentasi. Sedangkan metode kuantitatif diperoleh melalui analisis data yang berbentuk angka untuk menjelaskan informasi yang diteliti (Djollong, 2015). Analisis data kuantitatif digunakan untuk menganalisis data yang diperoleh dari hasil tes hasil belajar. Tindakan dalam penelitian ini dianggap berhasil apabila dalam pelaksanaan tindakan, siswa memiliki perhatian terhadap pembelajaran dan aktif dalam pembelajaran. Dan tindakan juga dianggap berhasil apabila dalam materi pengukuran matematika di atas 80% dari jumlah keseluruhan siswa memperoleh nilai di atas ketuntasan minimum 75.

HASIL

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam beberapa siklus, diawali dengan prasiklus untuk memetakan kemampuan awal siswa.

Tabel 1. Nila siswa pra siklus

No	Keterangan	Pra Siklus
1	Rata-rata	72,8
2	Skor Tertinggi	92
3	Skor Terendah	42
4	Presentase Tuntas	34%
5	Presentase Tidak Tuntas	68%

Tahap prasiklus ini dilaksanakan pada hari Senin, 10 Februari 2025. Pada tahap pratindakan, ditemukan adanya kesenjangan yang signifikan antara siswa yang mahir dan kurang mahir, serta hasil belajar siswa masih rendah dengan rata-rata kelas 72,8.

Tabel 2. Kemampuan kognitif siswa

No	Kognitif	Jumlah Siswa
1	Kurang Mahir	9
2	Mahir	10
3	Amat Mahir	9

Hal ini mendorong penulis untuk menerapkan pendekatan TaRL (*Teaching at the Right Level*) di siklus selanjutnya. Pendekatan ini diimplementasikan dengan mengelompokkan siswa berdasarkan tingkat kemampuan kognitif menjadi tiga kelompok, yaitu Kurang Mahir, Mahir, dan Amat Mahir berdasarkan ketepatan jawaban, durasi siswa mengerjakan, dan keaktifan siswa selama pembelajaran. Selain itu, keputusan menggunakan media *flash card* berwarna juga digunakan untuk meningkatkan ketertarikan siswa dalam pembelajaran.



Gambar 1. Pelaksanaan prasiklus

Setelah mendapatkan hasil belajar dari prasiklus, terlihat adanya peningkatan hasil belajar siswa, siswa bisa mengerjakan soal sesuai dengan kemampuan kognitifnya dimana siswa yang kurang mahir mendapatkan soal yang lebih ringan dibandingkan kelompok mahir, dan kelompok mahir mendapatkan soal yang lebih mudah dibandingkan dengan kelompok amat mahir. Ketertarikan siswa dalam pembelajaran juga meningkat, siswa yang awalnya lebih mudah kehilangan fokus menjadi lebih fokus selama pembelajaran, hal ini menjadikan siswa yang teralihkannya perhatiannya berkurang.

Tabel 3. Nilai siswa pada siklus 1

No	Keterangan	Siklus 1
1	Rata-rata	78,9
2	Skor Tertinggi	89
3	Skor Terendah	60
4	Presentase Tuntas	78%
5	Presentase Tidak Tuntas	22%

Namun, pada siklus ini penulis belum berhasil memenuhi indikator kesuksesan dikarenakan presentase nilai tuntas pada siklus ini hanya mencapai 78%. Dan rata-rata kelas pada siklus ini masih belum memuaskan, yaitu 78,9. Penulis merefleksikan kelemahan pada siklus 1 terletak pada bentuk soal yang menggunakan bacaan yang terlalu panjang, mengingat siswa kelas 1 adalah masa transisi dari sekolah PAUD, masih banyak siswa yang meskipun sudah bisa membaca masih kesulitan membaca soal cerita yang terlalu panjang. Oleh karena itu, diputuskan untuk melanjutkan ke siklus 2 dan memperbaiki pembuatan bentuk soal pada siklus 2.



Gambar 2. Pelaksanaan siklus 1

Pada siklus 2 yang dilaksanakan pada hari Rabu, 20 Februari 2025, penulis melakukan perbaikan-perbaikan dari siklus 1 dalam proses pembelajaran. Pendekatan TaRL diterapkan dengan lebih terstruktur. Setiap kelompok menerima materi pengukuran yang disajikan dalam media *flashcard* yang dirancang khusus untuk mengakomodasi kecepatan belajar masing-masing. Pemberian soal evaluasi juga lebih memperhatikan aspek kemampuan membaca siswa kelas 1.

Tabel 4. Nilai siswa pada siklus 2

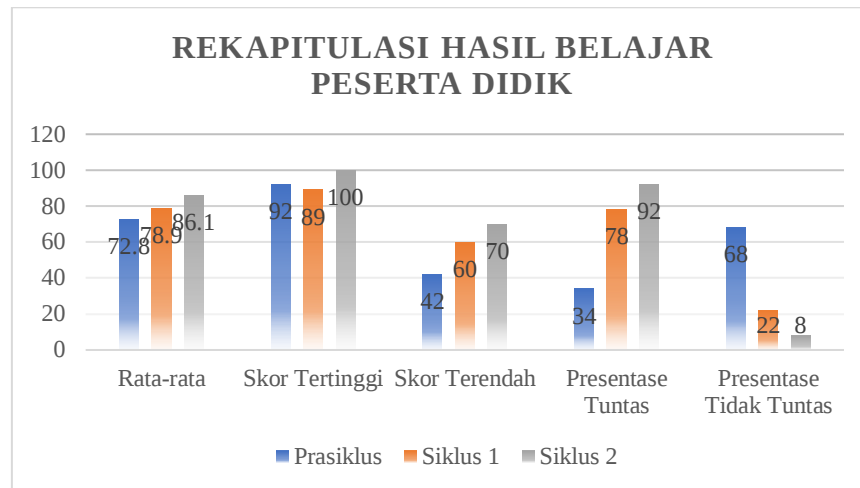
No	Keterangan	Siklus 2
1	Rata-rata	86,1
2	Skor Tertinggi	100
3	Skor Terendah	70
4	Presentase Tuntas	92%
5	Presentase Tidak Tuntas	8%

Hasilnya, siswa menunjukkan pemahaman soal secara keseluruhan, dan rata-rata kelas meningkat secara signifikan menjadi 86,1 dari sebelumnya 78,9 di siklus 1. Peningkatan ini tidak hanya memenuhi indikator kesuksesan yang telah ditetapkan, tetapi juga mencerminkan adanya peningkatan penguasaan materi secara individual. Secara istimewa, terdapat 3 siswa yang mencapai nilai sempurna pada evaluasi siklus 2.



Gambar 3. Pelaksanaan siklus 2

Temuan ini menegaskan bahwa pendekatan TaRL yang dikombinasikan dengan media *flashcard* efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika materi pengukuran. Keberhasilan ini didukung oleh karakteristik TaRL yang fokus pada tingkat kemampuan individu, memungkinkan siswa belajar sesuai kecepatan masing-masing. Penggunaan *flashcard* sebagai media pembelajaran terbukti mampu menyajikan materi secara visual dan menarik, sehingga mempermudah pemahaman konsep dan retensi informasi.



Gambar 1. Rekapitulasi hasil belajar

No	Keterangan	Pra Siklus	Siklus 1	Siklus 2
1	Rata-rata	72,8	78,9	86,1
2	Skor Tertinggi	92	89	100
3	Skor Terendah	42	60	70
4	Presentase Tuntas	34%	78%	92%
5	Presentase Tidak Tuntas	68%	22%	8%

Berdasarkan hasil rekapitulasi di atas menjawab permasalahan rendahnya hasil belajar matematika pada materi pengukuran panjang di kelas I SD Muhammadiyah Birrul Walidain, di mana sebelumnya terdapat kesenjangan signifikan antara siswa yang mahir dan kurang mahir, serta rata-rata nilai kelas hanya mencapai 72,8 pada tahap pratindakan. Penerapan pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL) yang mengelompokkan siswa berdasarkan tingkat kemampuan kognitif mereka memungkinkan pembelajaran yang lebih terfokus dan sesuai dengan kebutuhan masing-masing siswa. Hal ini sejalan dengan penemuan Yusrolana dkk., (2024), yang menyatakan bahwa pendekatan TaRL dalam pembelajaran matematika efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

DISKUSI

Hasil belajar mencerminkan keberhasilan proses dan interaksi yang terjadi selama pembelajaran (Dimiyati & Mudjiono, 2010). Meskipun pendekatan TaRL memberikan peningkatan hasil belajar dalam pembelajaran tersebut namun pendekatan tersebut mungkin tidak sepenuhnya maksimal pada kelompok amat mahir karena kognitifnya yang lebih unggul dibanding kelompok lainnya. Penelitian oleh (Purbasari dkk., 2025) menyatakan tentang gaya belajar penting untuk memenuhi berbagai preferensi untuk memaksimalkan hasil belajar.

Selain itu, penggunaan media *flash card* berwarna sebagai alat bantu visual turut berkontribusi dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep panjang dan satuan ukuran. Untuk mempermudah pemahaman, *flash card* menyajikan foto atau gambar suatu hal, yang melibatkan indera penglihatan (Annisa dkk., 2020). Media ini membantu siswa dalam mengasosiasikan konsep abstrak dengan representasi visual yang konkret, sehingga memudahkan mereka dalam memahami dan mengingat materi.

Integrasi pendekatan TaRL dengan media *flash card* juga berdampak positif terhadap motivasi belajar siswa. Siswa menjadi lebih tertarik dan termotivasi dalam mengikuti pembelajaran, perhatian mereka lebih terfokus sehingga mengurangi distraksi, dan siswa yang kurang mahir menunjukkan peningkatan kemampuan untuk mengikuti pembelajaran dengan baik. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran yang interaktif dan berbasis level pemahaman siswa dapat meningkatkan keterlibatan aktif mereka dalam proses belajar, yang pada akhirnya berdampak positif pada hasil belajar mereka.

Kontribusi penelitian ini terletak pada integrasi pendekatan TaRL dengan media *flash card* dalam pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar. Pendekatan ini menawarkan solusi praktis untuk mengatasi permasalahan rendahnya hasil belajar matematika pada siswa kelas I, khususnya pada materi pengukuran panjang dan berat. Dengan menyesuaikan pembelajaran berdasarkan level pemahaman siswa dan menggunakan alat bantu visual yang menarik, pendekatan ini dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran dan hasil belajar siswa.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL) berbantuan media *flash card* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas I SD Muhammadiyah Birrul Walidain khususnya pada materi pengukuran. Temuan paling signifikan dari penelitian ini adalah adanya peningkatan hasil belajar siswa dari pra tindakan hingga siklus II. Pada tahap pra tindakan, ketuntasan belajar siswa hanya mencapai 68%, namun setelah intervensi dilakukan melalui dua siklus, ketuntasan belajar meningkat menjadi

92% di akhir siklus II. Peningkatan ini menunjukkan bahwa pendekatan TaRL yang dipadukan dengan penggunaan media konkret seperti *flash card* mampu membantu siswa dalam memahami konsep dasar matematika secara lebih menyenangkan dan bermakna. Dampak positif dari penelitian ini tidak hanya terlihat pada aspek kognitif siswa, tetapi juga pada peningkatan keterlibatan dan partisipasi aktif siswa selama pembelajaran. Hal ini memperkuat bahwa strategi pembelajaran yang tepat, disesuaikan dengan kemampuan awal siswa serta didukung oleh media yang menarik, dapat secara efektif meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas awal.

REKOMENDASI

Berdasarkan kesimpulan penelitian ini, beberapa rekomendasi penting dapat diajukan untuk peningkatan praktik pembelajaran di kelas awal. Pertama, pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL) sebaiknya diimplementasikan secara luas di sekolah dasar, terutama pada kelas I, untuk memastikan setiap siswa mendapatkan pembelajaran yang sesuai dengan tingkat kemampuan mereka. Kedua, penggunaan media konkret dan interaktif seperti *flash card* perlu diintegrasikan ke dalam kurikulum matematika sebagai alat bantu yang efektif dalam memvisualisasikan konsep dan meningkatkan keterlibatan siswa. Ketiga, guru perlu diberikan pelatihan intensif mengenai strategi pembelajaran TaRL dan cara merancang serta menggunakan media pembelajaran yang menarik dan relevan bagi siswa. Keempat, penelitian lebih lanjut disarankan untuk mengeksplorasi efektivitas pendekatan TaRL dan media *flash card* pada materi matematika lain atau mata pelajaran lain di kelas awal. Kelima, penting untuk melakukan evaluasi berkala terhadap implementasi pendekatan TaRL dan penggunaan media pembelajaran untuk memastikan keberlanjutan dan peningkatan kualitas pembelajaran. Terakhir, dukungan dari pihak sekolah dan orang tua sangat diperlukan untuk menciptakan lingkungan belajar yang kondusif dan mendukung penerapan inovasi pembelajaran di kelas.

REFERENSI

- Annisa, V., Fajrie, N., Muhammad, D., & Ahsin, N. (2020). *PENERAPAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN MEDIA KARTU GAMBAR ILUSTRASI UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR*.
- Aqida, D. S. (2023). *Penggunaan Metode Number Head Together (NHT) dalam meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Materi Pengukuran Siswa Kelas III di SD Swasta Pekalongan*. <http://e-journal.uingusdur.ac.id/index.php/ijiee>
- Banerjee Rukmini Banerji James Berry Esther Duflo Harini Kannan Shobhini Mukherji Marc Shotland Michael Walton, A., Bansal, T., Bajracharya, S., Deshpande, A., Gonda, B.,

- Firth, J., Larroulet, C., Lorenceau, A., Mazumdar, J., Rao, M., Rajwade, S., Sharma, P., Shields, J., Siddiqui, Z., Vaidya, Y., Wasserman, M., Welsh-, J., Banerjee, A., Banerji, R., ... Walton, M. (2016). *NBER WORKING PAPER SERIES MAINSTREAMING AN EFFECTIVE INTERVENTION: EVIDENCE FROM RANDOMIZED EVALUATIONS OF "TEACHING AT THE RIGHT LEVEL" IN INDIA*. <http://www.nber.org/papers/w22746>
- Dasar Yusrolana, S., Hari Susanti, R., kuncu, K., TaRL, P., Belajar Siswa, H., & Matematika, P. (2024). Indonesia 3 SDN Gadang 3 Kota Malang Jl. Dalam *Raya Gadang*. No (Vol. 1, Nomor 2). <https://conference.unikama.ac.id/artikel/>
- Dimiyati, & Mudjiono. (2010). *Belajar dan Pembelajaran*. PT Rineka Cipta.
- Djollong, A. F. (2015). *TEHNIK PELAKSANAAN PENELITIAN KUANTITATIF*.
- Hestina, D. J. (2023). *PENGARUH METODE DRILL BERBANTUAN FLASHCARD TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA MATERI BANGUN DATAR PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS 1 SD NEGERI 1 LENTING*.
- Novianto, A., Laela Fitriani, N., Saka Deniswa, A., Hermalia Nur Izzati, M., Firdaus, F., Yudha Ningrum, N., & Citra Dewi, R. (2024). *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan Analisis Kesulitan Belajar Matematika dalam Penerapan Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar*.
- Nursapia Harahap. (2020). *BUKU METODOLOGI PENELITIAN KUALITATIF DR. NURSAPIA HARAHAP, M.HUM*.
- Purbasari, I., Yusuf, M., Subagya, Marmoah, S., & Alali, A. A. (2025). Development of a community-based social collaborative e-learning model for adaptability of higher education students in Indonesia. *Frontiers in Education*, 10. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1487484>
- Susilo, H., Chotimah, H., & Sari, Y. D. (2011). *PENELITIAN TINDAKAN KELAS* (S. Wahyudi, Y. Setyorini, & I. Basuki, Ed.; 4 ed., Vol. 1). Bayumedia Publishing.
- Yustafudin Arif. (2024). Pengaruh Pendekatan Pembelajaran TaRL (Teaching at Right Level) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Pelajaran Matematika Di SMKN 8 Surabaya. *Perspektif: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Bahasa*, 2(2), 159–166. <https://doi.org/10.59059/perspektif.v2i2.1292>