

PEMBENTUKAN KARAKTER SISWA SD MELALUI PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN ALAT PERAGA

Widayati*¹, Mujidin², Faisa Nirbita Mahmudah³

^{1,2} Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia

³ Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia

E-mail: widayati@pmat.uad.ac.id

DOI: <http://dx.doi.org/10.20527/edumat.v11i1.15467>

Received : 28 Januari 2023 Accepted : 15 April 2023 Published : 30 April 2023

Abstrak: Karakter seseorang perlu ditanamkan, salah satunya di sekolah. Hal itu menjadi peran guru dalam mengenalkan nilai agama dan memberikan bimbingan. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pembentukan karakter serta implementasinya pada hasil belajar siswa sebelum dan sesudah pembelajaran matematika dengan alat peraga. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dan kuantitatif. Instrumen yang digunakan berupa hasil observasi, refleksi mengajar, Tes, RPP. Teknik analisis data kualitatif dengan mereduksi data merujuk pada pemilihan, pemfokusan, penyederhanaan, abstraksi, dan pentransformasian data. Populasinya kelas 4 SD Purbayan Kotagede Yogyakarta, pengambilan sampel dengan *purposive sampling* yaitu kelas 4 Shidiq dengan 28 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan tes. Teknik analisis data kuantitatif menggunakan Uji Wilcoxon. Hasil penelitian menunjukkan siswa karakter tanggung jawab lebih baik dalam kesiapan belajar sebelum pembelajaran, dan sikap tanggung jawab meningkat dengan aktif mengikuti pembelajaran, mengerjakan dan menyelesaikan tugas tepat waktu setelah pembelajaran dengan alat peraga. dan terlibat aktif dalam tugas kelompok. Hasil pemahaman konsep menunjukkan bahwa nilai rata-rata sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan Alat Peraga adalah 64,6 dan 96,18 dengan mean rank yaitu negative rank 6,75 dan positif rank 9,84, nilai Z yakni -3,137. Diketahui bahwa signifikansinya 0,002 sehingga terdapat perbedaan hasil belajar siswa dengan pembelajaran Matematika sebelum dan sesudah menggunakan Alat Peraga.

Kata kunci: Alat Peraga, Karakter, Matematika.

Abstract: One's character needs to be instilled, one of which is at school. This becomes the teacher's role in introducing religious values and providing guidance. The research objective was to determine character formation and its implementation on student learning outcomes before and after learning mathematics with visual aids. This research uses descriptive qualitative and quantitative methods. The instruments used are the results of observations, teaching reflection, tests, lesson plans. Qualitative data analysis techniques by reducing data refer to selecting, focusing, simplifying, abstracting, and transforming data. The population is grade 4 SD Purbayan Kotagede Yogyakarta, taking samples with purposive sampling, namely grade 4 Shidiq with 28 students. Data collection techniques using tests. Quantitative



data analysis techniques using the Wilcoxon Test. The results of the study showed that students with a character of responsibility were better in learning readiness before learning, and the attitude of responsibility increased by actively participating in learning, working on and completing assignments on time after learning with visual aids, and actively involved in group assignments. The results of understanding the concept show that the average scores before and after learning using the Teaching Aid are 64.6 and 96.18 with a mean rank of negative rank of 6.75 and a positive rank of 9.84, a Z value of -3.137. It is known that the significance is 0.002 so that there are differences in student learning outcomes with learning Mathematics before and after using Teaching Aids.

Keywords: Props, Character, Mathematics.

PENDAHULUAN

Karakter seseorang bisa dilihat dari sikap, tingkah laku, kebiasaan dalam kehidupan sehari-hari. Karakter anak bisa dilihat dari keberhasilan anak dalam belajar, baik akhlaknya dan lain sebagainya. Karakter suatu bangsa dapat dilihat dari karakter penduduknya. Oleh karena itu pembentukan karakter anak sejak dini dengan tujuan anak menjadi orang dewasa yang berakhlak, berguna bagi agama, bangsa sehingga dapat menjadi contoh bangsa lain (Sudaryanti, 2012). Betapa sulitnya membentuk karakter seseorang yang baik spiritualnya, akhlaknya, kebiasaannya, tanggung jawab, menghargai nilai-nilai kehidupan. Dalam hal ini perlu ditanamkan nilai-nilai karakter sejak dini.

Di era globalisasi ini, dengan teknologi yang semakin maju, adanya alat teknologi yang serba canggih menjadikan manusia semakin menyukai hal-hal yang praktis dan tidak menyukai kerja keras yang membutuhkan kesabaran. Sikap seseorang dalam kehidupan sehari-hari cenderung menginginkan yang praktis dan serba instan. Hal ini menjadikan adanya perubahan karakter pada seseorang yaitu pada emosinya, kesabarannya, kedisiplinannya dan lain sebagainya. Kedisiplinan, tanggung jawab,

akhlak anak juga masih labil, sehingga sangat memerlukan tuntunan dari para pendidik. Oleh karenanya pengembangan karakter pada siswa menjadi perhatian yang sangat penting bagi orang tua dan guru (Setiardi, 2017).

Dalam pembelajaran guru tidak hanya mengajar tetapi juga mendidik anak. Pengembangan karakter siswa bisa dilakukan dalam berbagai mata pelajaran. Dalam pembelajaran ada berbagai macam model pembelajaran dan semua dapat digunakan untuk mengembangkan karakter siswa.

Hasil observasi dan wawancara dengan guru SD Muhammadiyah Purbayan Kotagede, masih banyak siswa yang membutuhkan bimbingan, pendampingan dalam menjalani kegiatan sehari-hari. Terutama kegiatan di sekolah, masih terdapat siswa yang kurang minat belajar, kedisiplinannya masih kurang, masih banyak siswa yang tidak memperhatikan penjelasan guru, siswa tidak menjalankan tugas yang diberikan Guru ketika pembelajaran berlangsung. Ada juga siswa merasa kesulitan dalam menyelesaikan tugas, sehingga tidak menyelesaikan tugas tetapi anak tidak berusaha mencari tahu bagaimana caranya menyelesaikan soal yang diberikan guru.

Peran guru adalah kunci yang memegang peran penting di lingkungan sekolah dalam membentuk karakter siswa yakni dengan mengenalkan nilai-nilai agama dan memberikan peyunjuk serta arahan tentang sikap-sikap yang terpuji dan tercela. (Rantauwati, 2014). Karakter siswa SD bisa dibangun dengan melatih siswa disiplin dalam belajar, memperhatikan penjelasan guru, menggunakan waktu belajar dengan baik, tanggung jawab dengan tugas di sekolah, toleransi dengan menghormati pendapat orang lain. Hasil penelitian diperoleh bahwa factor-faktor yang memberikan pengaruh dalam terbentuknya karakter seorang individu adalah mulai dari keluarga, guru di sekolah, lingkungan sekitar, serta media pembelajaran (Amalia et al, 2020). Untuk melatih anak SD dalam mengembangkan karakter yaitu dengan melakukan belajar kelompok. Siswa perlu membiasakan karakter yang baik, perlu mempunyai pengalaman dalam kehidupan.

Pengalaman itu bisa didapatkan ketika pembelajaran berlangsung, siswa diskusi dalam kelompok maupun antar kelompok, sehingga dapat melatih siswa berpikir kritis (Rantauwati, 2014). Sholihah dan Amaliah (2022) juga menyatakan bahwa pembelajaran dengan diskusi kelompok efektif digunakan untuk mengasah kemampuan berpikir kritis siswa. Hal tersebut juga relevan dengan karakter matematika yang dapat mendidik siswa untuk berpikir kritis dan logis.

Terdapat beberapa karakter siswa SD yakni gemar untuk bermain, senang melakukan aktivitas atau bergerak, gemar dalam menghasilkan karya dan berimajinasi, gemar mempraktikkan sesuatu secara langsung, gemar beraktivitas secara kelompok. Karakter berkaitan dengan nilai-nilai kebaikan, oleh karena itu pendidikan karakter kerap dihubungkan dengan pendidikan nilai.

Pendidikan Karakter kemudian menjadi fokus dalam pendidikan karena dapat menjadikan siswa cerdas dan memiliki sikap yang baik. Metode pembentukan karakter yang diformulasikan melalui 4M, yaitu dengan Memahami kebaikan, Mencintai kebaikan, Menginginkan kebaikan, dan Mengerjakan kebaikan (Rohendi, 2016), oleh karena itu guru sebaiknya merancang pembelajaran yang membuat siswa bisa aktif. Pembelajaran yang bisa mengarahkan siswa untuk ikut serta dengan aktif dalam pembelajaran terbukti dapat meningkatkan pembentukan karakter seperti kerja keras, tanggung jawab, dan disiplin pada siswa (Fadillah, 2013).

Anak usia SD juga gemar berkelompok, belajar dengan peraturan kelompok, belajar dalam setia kepada teman, belajar supaya tidak selalu bergantung pada orang lain dan belajar untuk diterima di dalam lingkungan, belajar dalam bertanggung jawab, dan belajar untuk secara sehat dapat bersaing dengan orang lain. Anak SD senang memiliki kecenderungan suatu hal secara langsung. Menurut teori perkembangan kognitif, siswa pada Sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret. Oleh karena itu, Guru hendaknya dapat mendesain model pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk terlibat langsung selama pelaksanaan pembelajaran.

Dalam perkembangan kognitif menurut Piaget bahwa anak SD berada pada tingkat operasional kongkrit yaitu pada usia 7-11 tahun. Saat tahap tersebut, siswa sudah memahami operasi logis dengan berbantuan benda konkret. Anak usia SD masih dalam tingkat berpikir konkret sehingga dalam memahami konsep Matematika diperlukan Alat Peraga. Matematika merupakan ilmu yang sifatnya abstrak. Belajar Matematika memerlukan kesabaran, ketelitian, keuletan dalam mencari memahami materi maupun penyelesaian suatu soal (Rohendi, 2016).

Menurut informasi yang didapatkan dari Guru, masih banyak siswa yang kesulitan dalam mempelajari Matematika. Literatur yang dipakai siswa dalam belajar Matematika masih bersifat teoritis, belum menggunakan bahasa yang memotivasi siswa sehingga menimbulkan minat mempelajari matematika. Pembelajaran Matematika di sekolah masih jarang menggunakan alat peraga. Oleh karena itu dibutuhkan literatur Matematika yang disertai penjelasan materi Matematika menggunakan alat peraga.

Matematika untuk siswa SD sebaiknya disajikan secara konkrit terlebih dahulu. Pelaksanaan proses belajar mengajar matematika membutuhkan alat bantu yang berperan sebagai penunjang pembelajaran tanpa harus berputar terus pada proses belajar yang membosankan dan penuh tugas-tugas di sekolah (Pramesti et al, 2021). Penelitian yang dilakukan oleh Rahayu (2016) juga mengungkapkan bahwa pembelajaran matematika yang dilaksanakan dengan bantuan alat peraga dapat mendorong siswa untuk aktif dalam pembelajaran dan meningkatkan pembentukan karakter pada siswa.

Pada umumnya banyak siswa yang masih kesulitan dalam mempelajari Matematika, begitu juga yang terjadi di SD Muhammadiyah Purbayan Yogyakarta. Siswa kesulitan memahami konsep, siswa sulit memahami operasi bilangan bulat, terutama operasi perkalian dan pembagian, oleh karenanya untuk melanjutkan materinya akan menambah kesulitan. Siswa sulit memahami Kelipatan Persekutuan dan Faktor Persekutuan. Pembelajaran Matematika merupakan hal yang sangat diperlukan siswa SD dalam memenuhi pemahaman mengenai konsep Matematika. Media pembelajaran matematika yang dapat dimanfaatkan adalah berupa alat peraga. Alat peraga didefinisikan sebagai suatu alat yang dirancang, disusun untuk

menjelaskan suatu konsep dalam Matematika. alat peraga dapat memotivasi siswa dalam belajar Matematika. Hasil penelitian yang dilaksanakan Arifuddin et al (2018), mengungkapkan bahwa penggunaan puzzle sebagai alat peraga yang diterapkan dengan metode demonstrasi pada pembelajaran berpengaruh secara signifikan bagi motivasi siswa kelas IV MI An-Nur Kota Cirebon untuk belajar. Salah satu peranan yang penting dalam proses pembelajaran adalah pemilihan media pembelajaran.

Pemanfaatan dan penggunaan media pembelajaran selama proses belajar matematika sangat diperlukan. Pentingnya penggunaan media pembelajaran sehingga perlu digunakan sejak siswa dini dengan alasan dapat menguatkan belajar. Hamalik dalam (Azhar, 2011) menyatakan bahwa pemanfaatan media pembelajaran selama aktivitas belajar dapat meningkatkan hasrat dan minat baru, menambah motivasi serta menstimuli aktivitas belajar, dan juga mampu memberikan siswa dampak psikologi.

Peran penting media pembelajaran selama aktivitas belajar, yaitu: (1) Media berperan sebagai alat bantu untuk mengajar (*dependent media*), (2) Media berperan sebagai sumber belajar yang dimanfaatkan secara mandiri oleh siswa (*independent media*). *Dependent media* ini didesain dengan sistematis untuk mentransfer informasi secara terarah dalam rangka dapat tercapainya tujuan pembelajaran oleh Hamalik dalam (Azhar, 2011).

Media dan metode yang diterapkan selama proses pembelajaran dapat berdampak pada peningkatan partisipasi siswa untuk belajar secara aktif (Zul, 2021). Salah satu model pembelajaran yang bisa dipraktikkan untuk siswa SD adalah Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing (*Discovery Learning*). Nurrohmi, dkk (2017) mengungkapkan bahwa model pembelajaran

discovery learning berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis. Hal ini selaras dengan hasil penelitian Haeruman (2017) yang mengungkapkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model *discovery learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan percaya diri siswa.

Berdasarkan permasalahan yang disajikan, peneliti menerapkan model pembelajaran penemuan terbimbing sebagai suatu cara untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir. Metode ini menitikberatkan pada peranan aktif siswa selama proses belajar berlangsung, sedangkan guru memiliki peran menjadi fasilitator yang berfungsi untuk membantu siswa dalam mengonstruksikan pengetahuan baru (Melianti, et al., 2018). Adanya model pembelajaran *Discovery Learning* ini dinilai efektif dalam meningkatkan potensi dan tingkat pemahaman siswa, hal tersebut dikarenakan model ini bisa memberikan pembelajaran yang bermakna sehingga siswa bisa memahami dan mengingat ilmu atau informasi yang didapatkan (Anggraeni, et al., 2020). Siswa secara aktif dapat menemukan sendiri konsep materi dibantu dengan adanya pengarahan guru. Model pembelajaran *Discovery Learning* adalah model pembelajaran aktif dimana siswa secara sendirinya dapat menemukan dan menyelidiki, sehingga pelaksanaan pembelajaran lebih bermakna (Ardiyanti, 2019).

Siswa SD Muhammadiyah Purbayan adalah siswa yang suka bermain, percaya diri, aktif. Sehingga diharapkan dengan proses pembelajaran *Discovery Learning* menggunakan modul berbasis alat peraga, dengan belajar berkelompok, siswa berdiskusi dengan teman, membahas materi maupun soal dan penyelesaiannya, dapat meningkatkan antusiasme dari siswa untuk secara langsung terlibat dalam proses

pembelajaran matematika. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pembentukan karakter serta implementasinya pada hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika dengan memanfaatkan alat peraga. Penelitian ini juga lebih berfokus pada indikator kemauan, tanggung jawab, komitmen, motivasi, kerjasama dalam pembentukan karakter siswa.

METODE

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode kualitatif deskriptif dan kuantitatif. Penelitian kualitatif didefinisikan sebagai suatu penelitian deskriptif dan mengarah pada pemanfaatan pendekatan yang mengembangkan pengertian, konsep dari hasil penemuan dan dengan itu dapat menjadi suatu teori ilmiah (Rukin, 2019). Sedangkan metode penelitian kualitatif adalah suatu metode analisis data yang mendeskripsikan suatu objek, fakta, dan peristiwa yang ditulis dan bersifat deskripsi (Anggito & Setiawan, 2018). Jenis penelitian ini diambil karena peneliti ingin mendeskripsikan hasil dari pengamatan dan membuktikan hasil penelitian yang disajikan dengan melakukan tes. Dalam penelitian ini, instrument yang digunakan adalah berupa hasil observasi, refleksi mengajar, Tes, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Teknik pengambilan data menggunakan observasi di kelas dengan mengamati kegiatan siswa di kelas ketika pembelajaran Matematika berlangsung. Wawancara secara semistruktur. Dokumentasi yakni mengambil foto dan video di kelas ketika pembelajaran berlangsung.

Teknik Analisis data terbagi menjadi dua yakni kualitatif dan kuantitatif. Analisis data kualitatif yaitu: Reduksi data mengarah pada suatu proses memilih, pemfokusan, menyederhanakan, abstraksi, dan menstransformasi "data mentah" yang terjadi selama

aktivitas pembelajaran secara tertulis ke dalam catatan-catatan lapangan. Suatu pembelajaran dapat membentuk karakter siswa jika terdapat kemajuan atau perbedaan arah karakter siswa yang lebih baik dari pada sebelumnya. Kriteria keberhasilan yang digunakan untuk menyatakan telah terjadi pembentukan karakter pada siswa adalah dengan melihat adanya perubahan pada siswa dalam keterlibatannya selama proses pembelajaran berlangsung, antara sebelum dan setelah belajar dengan menggunakan alat peraga.

Selanjutnya untuk mengetahui kuantitatifnya dilakukan tes pada hasil belajar sebelum dan sesudah pembelajaran matematika menggunakan Alat Peraga. Populasi kelas 4 SD Purbayan Kotagede Yogyakarta, pengambilan sampel dengan cara *purposive sampling* yaitu kelas 4 Shidiq dengan total siswa 28 siswa. Sednagkan teknik pengumpulan data yang digunakan berupa tes. Dan Uji Wilcoxon digunakan untuk menganalisis data secara kuantitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakter tanggung jawab adalah hal yang esensial bagi manusia. Rochmah (2016) mengartikan tanggung jawab sebagai sebuah suatu unsur yang mempunyai sifat kodrati, yakni suatu karakter yang secara alami menjadi bagian dalam diri manusia.

Pengembangan karakter pada siswa penting untuk selalu dibentuk oleh orang tua maupun guru (Dicky, 2017). Kedisiplinan, tanggung jawab, akhlak anak SD juga masih labil, sehingga sangat memerlukan tuntunan dari para pendidik. Karakter siswa SD bisa dibangun dengan melatih siswa disiplin dalam menggunakan waktu, tanggung jawab atas tugas di sekolah, toleransi dengan menghormati pendapat orang lain.

Pembentukan karakter dapat diberikan kepada seseorang dengan menyatukan atau mengintegrasikannya pada saat proses pembelajaran berlangsung. Pembentukan karakter anak tingkat Sekolah Dasar melalui pembelajaran Matematika mudah dilakukan oleh guru. Menurut Assidiqi (2015), pembelajaran matematika perlu didesain dengan baik sehingga dapat diaktualisasikan sebagai tempat dalam memberikan dan mengajarkan karakter positif bagi siswa. Pembelajaran matematika yang dilakasakan, baik itu secara eksplisit dan uga implisit, siswa dapat diberikan dan diajarkan untuk memiliki karakter positif diantaranya kemampuan berpikir kritis, berpikir logis, berpikir cermat, berpikir analitis, dan bersikap secara konsisten, serta dalam mengintegrasikan nilai-nilai kemanusiaan (Mahmudi, 2011).

Karakter siswa SD bisa dibangun dengan melatih siswa disiplin dalam menggunakan waktu, tanggung jawab atas tugas di sekolah, toleransi dengan menghormati pendapat orang lain. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Alan Schoenfeld, mengungkapkan bahwasannya ketekunan, kesanggupan seseorang dalam bertahan, kegigihan serta semangat yang tidak pernah putus sukses dapat membimbing seorang perawat yang asing dengan konsep matematika mengenai gradien dan ketaklinggaan sehingga sukses menuntaskan masalah yang relevan dengan konsep tersebut (Gladwell, 2009).

Indikator siswa dalam karakter bertanggung jawab diantaranya sebagai berikut: 1) punya sikap siap untuk belajar mandiri; 2) memiliki ide sendiri untuk aktif dalam pembelajaran; 3) dapat disiplin dalam mengatur sumber belajar (Kartika, et al., 2016). Selain itu, dinyatakan dalam penjabaran bahwa siswa dapat masuk pada kriteria yang bertanggung jawab jika indikator-indikator ini dapat terpenuhi, yakni:

1) memiliki komitmen pada tugas; 2) memiliki ide untuk menyelesaikan tugas; 3) berusaha semaksimal mungkin dan mampu dapat menyelesaikannya tepat waktu (Aisyah, et al., 2014). Karakter tanggung jawab juga dapat dideteksi dari keterkaitan siswa ketika bekerja kelompok. Sikap siswa yang kooperatif dalam menjalankan diskusi kelompok dapat dikatakan sebagai salah satu indikator yang dapat mengukur kontribusi atau peran siswa dalam bertanggung jawab untuk menyelesaikan tugas (Pasani & Basil, 2014). Melalui teori-teori yang telah dipaparkan, oleh karena itu rumusan indikator yang dijadikan sebagai pedoman dalam menganalisis data adalah: 1) adanya kesiapan belajar sebelum memulai pembelajaran; 2) sikap disiplin; 3) aktif dalam berpartisipasi selama pembelajaran; 4) mengerjakan dan menyelesaikan tugas tepat waktu; 5) memiliki inisiatif untuk dapat ikut serta secara aktif dalam menyelesaikan tugas kelompok.

Dari hasil pengamatan di kelas tentang karakter tanggung jawab anak, sebagian besar anak tidak memperhatikan penjelasan guru, ada anak yang bermain, ada yang saling bicara, ada yang tidak fokus ke pembelajaran, setiap kelompok kurang dalam kerjasama menyelesaikan tugas sehingga ada yang mengerjakan tugas ada yang tidak, ada yang bermain. Siswa belum siap belajar ketika berada didalam kelas. Menurut Appe, kesiapan seseorang dalam belajar merupakan salah satu bagian dari tanggung jawabnya sebagai siswa (Sari, 2021). Ketidaksiapan siswa belajar didalam kelas ini mencerminkan bahwa siswa kurang tanggung jawab. Sejalan dengan hasil penelitian Reski, et al (2019) yang mengungkapkan bahwa siswa yang tidak siap dalam belajar merupakan salah satu bentuk perilaku siswa yang kurang bertanggung jawab.

Ketika materi yang dibahas perkalian dan pembagian, siswa sulit sekali memahami konsep. Hal ini sesuai hasil penelitian yang menyatakan siswa sulit memahami perkalian 1-10, sulit memahami konsep (Amalia et al, 2022). Selain itu juga dikarenakan banyak siswa tidak memperhatikan penjelasan Guru. Oleh karenanya siswa perlu perhatian dan bimbingan yang diberikan secara terus menerus, sehingga siswa memahami tanggung jawabnya dalam belajar.

Karakter tanggung jawab bisa diamati ketika pembelajaran Matematika, siswa tidak mengerjakan tugas, siswa tidak mengumpulkan tugas tepat waktu. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Ulya et al (2022) menyatakan bahwa yang tidak menyelesaikan tugas dengan tepat waktu, serta tidak bersungguh-sungguh dalam menyelesaikan tugasnya maka mencerminkan perilaku yang tidak bertanggung jawab.

Hal yang ditemukan lagi yakni siswa kurang focus pada pembelajaran Matematika, sehingga siswa kurang aktif serta kurang antusias dalam belajar di kelas. Hal ini didukung dengan penjelasan yang menjelaskan bahwa siswa yang bertanggung jawab mempunyai antusias dalam mengikuti pelaksanaan pembelajaran (Yulianto, et al., 2018). Sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa siswa memiliki kesadaran untuk berpartisipasi secara aktif selama mengikuti pembelajaran merupakan wujud adanya karakter tanggung jawab pada dirinya (Nuroniyah, 2018). Ketika pembelajaran Matematika, siswa juga dituntut aktif dalam diskusi kelompok, sehingga siswa belajar berpikir kritis, mengeluarkan pendapat, kreatif dalam menyelesaikan soal. Menurut Pramasanti et al (2020) tingkah laku siswa yang berkontribusi secara aktif selama kerja kelompok menjadi salah satu unsur yang dapat mengukur tanggung jawab siswa.

Tabel 1 Temuan permasalahan karakter tanggung jawab siswa dalam pembelajaran Matematika

No.	Indikator tanggung Jawab	Temuan permasalahan siswa di kelas
1.	Memiliki kesiapan belajar sebelum pembelajaran	Siswa tidak menyiapkan buku, siswa masih bermain, siswa masih ngobrol dengan temannya.
2.	Berpartisipasi aktif mengikuti pembelajaran	Siswa tidak memperhatikan penjelasan guru, siswa tidak menyimak buku yang sedang digunakan.
3.	Mengerjakan dan menyelesaikan tugas tepat waktu	Siswa tidak mengerjakan tugas, siswa tidak selesai dalam menyelesaikan soal, siswa kesulitan dan tidak berusaha untuk dapat menyelesaikan soal dikarenakan kurang memahami materi.
4.	Berinisiatif untuk terlibat aktif dalam menyelesaikan tugas kelompok	Sebagian besar siswa tidak terlibat aktif dalam diskusi kelompok. Siswa kurang antusias dalam pembelajaran Matematika.

Matematika merupakan pelajaran yang sifatnya abstrak, sedangkan siswa SD usia 7-12 tahun masih pada level berpikir konkrit. Konsep matematika yang termasuk dalam kategori abstrak ini menyebabkan siswa sulit memahami. Dalam menunjang keberhasilan pemahaman tersebut, maka diperlukan ungkapan yang konkrit sebagai langkah awalnya (Astini et al, 2020). Oleh karenanya banyak siswa yang kesulitan memahami konsep, kesulitan menyelesaikan soal Matematika yang seharusnya mudah dan bisa difahami siswa. Hal ini mengakibatkan karakter tanggung jawab siswa sangat kurang.

Model implementasi yang bisa diterapkan untuk membentuk suatu karakter dengan lebih efektif dan efisien adalah dengan mengkolaborasi dan mengaktualisasikan nilai karakter pada saat penyampaian materi pelajaran. Pembelajaran Matematika menjadi alternatif dalam pembentukan karakter. Kesulitan siswa dalam memahami konsep disajikan dengan Alat Peraga. Hal ini sesuai dengan karakteristik siswa SD yakni: gemar bermain, bergerak, bekerja dalam kelompok, gemar merasakan maupun memperagakan sesuatu secara langsung (Ni wayan., 2020). Alat Peraga dalam

pembelajaran matematika sangat membantu siswa dalam pemahaman konsep, sehingga hasil belajar siswa baik. Hal ini sudah dibuktikan dari hasil penelitian bahwa dengan penggunaan alat peraga, motivasi dan hasil belajar siswa mengalami peningkatan (Saputro et al., 2021)

Pembentukan dan perkembangan karakter yang dapat mengarahkan siswa untuk melakukan hal positif. Terdapat 3 tahap dalam pembentukan karakter, yaitu pertama tahap pengetahuan, pada tahap ini Pendidikan karakter diberikan pada mata pelajaran, salah satunya adalah pelajaran Matematika. Tahap kedua adalah pelaksanaan, pada proses pembelajaran. Dalam hal ini pada siswa bisa ditanamkan disiplin mulai dari sebelum pembelajaran dimulai sampai selesai, memperhatikan penjelasan guru, mengerjakan tugas, tidak mencontek, belajar dengan sungguh-sungguh, berusaha mendapatkan nilai yang terbaik. Ketika Guru menjelaskan materi menggunakan Alat Peraga, siswa menyimak dengan sungguh-sungguh, dan nampak semangat keingintahuan. Dilanjutkan dengan siswa mempraktikkan penggunaan Alat Peraga dengan cara diskusi kelompok, kemudian menyelesaikan soal yang ada di buku.



Gambar 1 Guru menjelaskan materi tentang KPK dan FPB menggunakan Alat Peraga



Gambar 2 siswa aktif berdiskusi dan menyelesaikan soal dengan alat peraga

Dari hasil pengamatan, ketika membahas tentang perkalian, alat peraga yang dipakai adalah Batang Napier, alat ini memudahkan siswa untuk menghitung perkalian bahkan sampai ratusan dengan mudah, siswa sangat antusias dalam berdiskusi, siswa mulai aktif dalam pembelajaran. Setiap siswa berusaha untuk dapat mempraktekkan menggunakan Alat Peraga.

Dengan model pembelajaran kelompok, siswa berdiskusi menyelesaikan soal. Siswa tampak termotivasi dengan adanya Alat Peraga, siswa merasa lebih mudah

memahami materi. Oleh karenanya siswa bersemangat untuk bisa menyelesaikan tugas yang diberikan guru. Operasi pembagian disajikan dengan chart dengan cara memberi tanda, mana yang harus dibagi dan mana yang harus dikalikan, pembagian juga bisa dilakukan dengan alat peraga berupa Tabel Perkalian. Para siswa berusaha mengoperasikan pembagian sebagaimana yang ditunjukkan dalam *chart*.



Gambar 3 Alat Peraga Matematika untuk menjelaskan materi operasi bilangan bulat, bilangan pecah, KPK dan FPB, luas Bangun Datar

Siswa saling berdiskusi, selanjutnya setiap kelompok menyelesaikan soal yang ditulis pada lembaran kertas manila kemudian hasilnya dipresentasikan. Setiap siswa tampak ingin punya andil dalam menyelesaikan tugas. Dalam kegiatan ini dibagi tugas antar siswa, ada yang menulis jawabannya, ada yang bertugas mempresentasikan, ada yang menjawab pertanyaan kelompok lain, dengan demikian setiap siswa merasa dihargai, merasa bahwa dirinya sendiri harus bertanggung jawab, punya komitmen dengan tugas yang diberikan serta tanggung jawab dengan kelompoknya. Pertemuan selanjutnya membahas tentang bagaimana menentukan kelipatan persekutuan dan factor persekutuan, alat yang digunakan adalah Dakota. Pokok bahasan ini yang disajikan dengan Dakota menjadikan rasa ingin tahunya siswa tentang cara menentukan kelipatan persekutuan dan factor persekutuan tinggi. Dalam setiap kelompok semua mencoba mempraktikkan, Siswa aktif melakukan diskusi, siswa yang belum bisa bertanya kepada teman. Setiap siswa mencoba alat tersebut, selanjutnya siswa dengan mudah dapat menyelesaikan soal-soal yang ada dibuku. Siswa antusias dan aktif berdiskusi, sehingga dengan demikian timbul rasa tanggung jawab bahwa dirinya harus bisa memahami dan menyelesaikan tugas. Untuk melatih ketrampilan siswa diberi alat peraga yang digunakan berupa kartu Domino. Penggunaan kartu Domino sistim praktiknya berupa permainan. Setiap siswa menyelesaikan soal yang ada di kartu tersebut. Apabila kartu yang ada pada siswa sudah habis, artinya siswa bisa menyelesaikan soal yang ada di kartu berarti siswa tersebut telah menang. Tampak siswa antusias mengikuti permainan dan berharap jadi pemenangnya. Siswa juga memberitahu cara menjawab soal tersebut apabila ada yang kesulitan. Dari pengamatan tampak

siswa saling membantu dan bertanggung jawab bagaimana permainan ini dapat selesai dengan cepat. Beberapa siswa ingin mengulangi permainan lagi, tampak siswa termotivasi untuk belajar Matematika. Hal ini sesuai dengan karakter siswa SD yang gemar bermain dan bergerak. Penggunaan Alat Peraga ini dalam pembelajaran Matematika menjadikan siswa termotivasi untuk bisa menyelesaikan soal, siswa berdiskusi dengan teman sekelompok maupun dengan kelompok lain, walaupun masih ada siswa yang masih kesulitan dalam perkalian dan pembagian dikarenakan kesulitan menjawab perkalian dasar 1 sampai 10 (Zain, 2022).

Tahap ketiga adalah pembiasaan. Dari pengalaman pembelajaran Matematika tersebut siswa dibiasakan dari memulai pembelajaran dengan sikap yang siap belajar, menyiapkan buku, memperhatikan penjelasan guru, aktif bertanya maupun menjawab dalam proses pembelajaran. Dengan metode diskusi, siswa terbiasa membahas soal bersama teman sekelompok maupun kelompok lain, dari sini pada siswa timbul rasa saling menghargai, rasa empati dengan menjelaskan cara penyelesaian soal pada teman yang belum faham. Indikator dalam pembentukan karakter diantaranya adalah pembiasaan tahap-tahap pembentukan indikator sudah dilaksanakan, sehingga pada diri siswa sudah menunjukkan kemauan, dengan penerapan pembelajaran matematika yang menyenangkan dengan menggunakan alat peraga akan turut memberikan andil memotivasi siswa untuk siap belajar. Siswa menunjukkan tanggung jawab dengan berusaha memahami materi dan mengerjakan tugas yang diberikan guru. Dalam diri siswa juga akan timbul komitmen untuk belajar Matematika lebih baik. Pembelajaran Matematik dengan alat peraga ini juga akan memotivasi siswa Ketika menemui

soal yang sulit untuk selalu berusaha menyelesaikan soal tersebut. Dengan pembelajaran kelompok akan membiasakan siswa untuk dapat bekerja sama. akibatnya hasil belajar siswa tentang pemahaman konsep Matematikanya menjadi lebih baik.

Hal ini juga dibuktikan dari hasil penelitian Irjanti & Setiawati (2018) yang mengungkapkan jika nilai-nilai karakter memiliki dampak positif bagi prestasi belajar siswa di SDIT Salman Al Farisi.

Tabel 2 Implementasi Penggunaan Alat Peraga.

No	Bentuk implementasi dari Alat Peraga	Tindakan Siswa
1.	Pemberian motivasi dari guru	Siswa memperhatikan penjelasan Guru serta menyimak materi yang ada di modul.
2.	Pemberian penjelasan materi dengan menggunakan Alat Peraga	Siswa menyimak penjelasan Guru, sambil bertanya apabila ada hal yang belum difahami.
3.	Membimbing memahami konsep dengan menggunakan Alat Peraga.	Siswa aktif memahami konsep dengan cara mempraktekkan penggunaan Alat Peraga.
4.	Pemberian tugas kelompok pada siswa	Siswa aktif berdiskusi dengan teman sekelompok, siswa termotivasi untuk dapat menyelesaikan soal.

Dari rangkaian implementasi ini menjadikan siswa punya karakter kemauan, tanggung jawab, komitmen, motivasi dan kerjasama. Dikarenakan tidak ada permasalahan dengan konsep-konsep Matematika sehingga siswa termotivasi untuk mempelajarinya. Dari hasil pengamatan terlihat ketika pembelajaran Matematika menggunakan Alat Peraga. Siswa aktif dan antusias memperhatikan penjelasan guru. Siswa berusaha menyelesaikan soal yang ada di modul. Siswa aktif berdiskusi dalam menyelesaikan soal. Siswa berani mempresentasikan dari hasil diskusi. Aktifitas pembelajaran matematika menggunakan alat peraga secara berkelompok dapat membiasakan siswa untuk mempraktikan karakter yang terintegrasi selama pembelajaran matematika.

Pembentukan karakter terintegrasi pada hasil belajar

Untuk mengetahui pemahaman konsep dari materi matematika pada siswa, dilakukan tes. Tes tersebut dilaksanakan sebelum dan sesudah pembelajaran

Matematika menggunakan Alat Peraga. Hasil tes sebelum menggunakan Alat Peraga didapatkan rata-rata nilainya adalah 64,6 dan setelah menggunakan modul diperoleh nilai rata-rata yakni 96,18. Hal ini sudah memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal.

Dari data hasil tes dilakukan uji normalitas, serta untuk mengetahui bahwa ada perbedaan hasil tes dari sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan Alat Peraga.

Diketahui Dari output uji normalitas dengan uji Kolmogorov smirnov dapat diketahui bahwa variabel Tes 1 yaitu pembelajaran Matematika sebelum menggunakan Alat Peraga memiliki nilai signifikansi 0,214 jadi data dinyatakan normal. Sedangkan Tes 2 pembelajaran Matematika sesudah menggunakan Alat Peraga memiliki nilai signifikansi 0,000 maka data dinyatakan tidak normal. Karena data Tes 2 tidak normal maka uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji non parametrik yaitu Uji Wilcoxon

Pengujian yang dilakukan adalah Uji Wilcoxon yang dalam penelitian ini dilakukan dengan tujuan mengetahui apakah ada perbedaan nilai Tes 1 dengan Tes 2.

Langkah-langkah pengujian sebagai berikut:

Hipotesis:

H_0 = Tidak ada perbedaan nilai Tes 1 dengan Tes 2

H_a = Ada perbedaan nilai Tes 1 dengan Tes 2

Kriteria Pengambilan keputusan:

- Jika signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima (Tidak ada perbedaan)
- Jika signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak (Ada perbedaan)

Wilcoxon Signed Ranks Test

Table 4 Hasil Uji Wilcoxon

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Tes 2 - Tes 1	Negative Ranks	2 ^a	6.75	13.50
	Positive Ranks	16 ^b	9.84	157.50
	Ties	7 ^c		
	Total	25		

Test Statistics^b

	Tes 2 - Tes 1
Z	-3.137 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.002

Dapat diketahui bahwa signifikansi 0,002 kurang dari 0,05 jadi H_0 ditolak sehingga H_a diterima. Dengan itu, dapat disimpulkan yakni terdapat perbedaan nilai Tes 1 dengan Tes 2, artinya ditemukan bahwa terdapat perbedaan antara hasil belajar siswa dengan pembelajaran Matematika sebelum dan sesudah menggunakan Alat Peraga. Dari nilai mean dapat diketahui bahwa mean rank yg positif ranks senilai 9,84 lebih tinggi dari yang negatif ranks senilai 6,75 atau yang Tes 2 lebih tinggi dari Tes 1. Dengan demikian berarti hasil tes Pembelajaran Matematika lebih baik dibandingkan tanpa Alat Peraga. Hal ini selaras dengan penelitian yang telah dilaksanakan Yamomaha (2020) bahwa kolaborasi antara aktivitas pembelajaran dengan alat peraga itu efisien dan efektif. Pembelajaran yang dilaksanakan pada pokok bahasan pecahan

dengan bantuan alat peraga dapat memperoleh hasil yang lebih baik daripada tidak menggunakan alat peraga (Yamomaha, 2020). Dikarenakan siswa lebih mudah memahami konsep Matematika, sehingga untuk memahami Matematika yang sifatnya abstrak menjadi lebih mudah. Dengan itu, siswa bisa mendapatkan berbagai nilai-nilai yang ada pada pendidikan karakter secara tidak langsung atau secara tidak sadar selama proses pembelajaran.

PENUTUP

Karakter siswa SD bisa dibangun dengan melatih siswa disiplin dalam belajar, memperhatikan penjelasan guru, menggunakan waktu belajar dengan baik, tanggung jawab dengan tugas di sekolah, toleransi dengan menghormati pendapat orang lain. Pembentukan karakter pada siswa menjadi

perhatian yang sangat penting bagi orang tua dan guru. Pembentukan karakter dapat dilakukan dalam pembelajaran Matematika menggunakan Alat Peraga. Dengan pembelajaran model *Discovery Learning*, siswa belajar antara lain belajar bekerjasama, toleransi, tanggung jawab. Hasil dari penelitian ini menunjukkan karakter siswa mempunyai kemauan, tanggung jawab, komitmen, motivasi, kerjasama menjadi lebih baik. Siswa terlibat secara aktif dalam pembelajaran, dengan mengerjakan dan menuntaskan tugas tepat waktu, berupaya untuk berpartisipasi aktif dalam menyelesaikan tugas kelompok. Implementasinya dapat dilihat dari pemahaman konsep dan hasil belajar antara sebelum dan sesudah menggunakan alat peraga yang terintegrasi dalam nilai-nilai karakter. Dari hasil penelitian ini hendaknya para pengajar bisa menyertakan pembentukan karakter didalam setiap pembelajaran, dengan harapan menjadikan setiap siswa punya karakter moral maupun spiritual yang baik.

DAFTAR RUJUKAN

- Arifuddin, A., Maufur, S., & Farida, F. (2018). Pengaruh Penerapan Alat Peraga Puzzle Dengan Menggunakan Metode Demonstrasi Terhadap Motivasi Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika di SD/MI. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 2(1), 10-17. <https://doi.org/10.23887/jisd.v2i1.13721>
- Aisyah, A., Nusantoro, E., & Kurniawan, K. (2014). Increase Learning Responsibilities Through Content Usage Services. *Indonesian Journal of Guidance and Counseling: Theory and Application*, 3(3), 44-50.
- Anggito. A. & Setiawan. J. (2018). *Metodologi penelitian kualitatif*. Yogyakarta: CV Jejak.
- Amalia, D. R., Chan, F., & Sholeh, M. (2022). Analisis Kesulitan Siswa Belajar Operasi Hitung Perkalian Pada Pembelajaran Matematika di kelas IV. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 4(3), 945-957. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i3.4549>
- Ardiyanti. (2019). Peningkatan Hasil belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Discovery Learning Berbatuan Media Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Karya Pendidikan Matematika*, 6(1), 27-34. <https://doi.org/10.26714/jkpm.6.1.2019.27-34>
- Anggraeni, A., Bintoro, H. S., & Purwaningrum, J. P. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Prakarsa Paedagogia*, 3(1). <https://doi.org/10.24176/jpp.v3i1.4646>
- Astini, N. W., & Purwati, N. K. R. (2020). Strategi Pembelajaran Matematika Berdasarkan Karakteristik Siswa Sekolah Dasar. *Emasains*, 9(1), 1-8.
- Azhar Arsyad. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta : Rajawali Pers.
- Assidiqi, H. (2015). Membentuk karakter peserta didik melalui model pembelajaran search, solve, create, and share. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 45-55. <https://doi.org/10.33654/math.v1i1.94>
- Fadillah, S. (2013). Pembentukan karakter siswa melalui pembelajaran matematika. *Jurnal Paradikma*, 6(2), 142-148.
- Gladwell, M. (2009). *Outliers: Rahasia di Balik Sukses*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Haeruman, L. D., Rahayu, W., & Ambarwati, L. (2017). Pengaruh model discovery

- learning terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis dan self-confidence ditinjau dari kemampuan awal matematis siswa SMA di Bogor Timur. *JPPM (Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika)*, 10(2). <http://dx.doi.org/10.30870/jppm.v10i2.2040>
- Irjanti, R., & Setiawati, F. A. (2018). Pengaruh nilai-nilai karakter terhadap prestasi belajar di SDIT Salman Al Farisi. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 9(1).
- Kartika, L., Tandililing, E., & S., B. (2016). Penerapan Engaged learning strategy dalam menumbuhkembangkan tanggung jawab belajar dan kemampuan koneksi matematis siswa sekolah menengah atas. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 1(2), 57-64. <http://dx.doi.org/10.26418/jppk.v5i4.14940>
- Mahmudi. A. (2011). Mengembangkan Karakter Siswa Melalui Pembelajaran Matematika. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan Pendidikan dan Penerapan MIPA*. Fakultas MIPA. UNY.
- Meliyanti, D.S.N. & Yonanda, D.A. (2018). Model Discovery Learning Dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar. *Jurnal Elementari Edukasia*, 1(2), 196-204.
- Nugroho, A. A., Putra, R. W. Y., Putra, F. G., & Syazali, M. (2017). Pengembangan blog sebagai media pembelajaran matematika. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 197-203. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v8i2.2028>
- Nuroniayah, S. (2018). Pengembangan instrumen pengukuran sikap tanggung jawab siswa madrasah aliyah. *Wijaya Dharma: Jurnal Pendidikan dan Evaluasi Pendidikan*, VI(2), 134-141. doi:10.30738/wd.v6i2.3392.
- Nurrohmi, Y., Utaya, S., & Utomo, D. H. (2017). Pengaruh model pembelajaran discovery learning terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 2(10), 1308-1314. <http://dx.doi.org/10.17977/jptpp.v2i10.10062>
- Pasani, C. F., & Basil, M. (2014). Mengembangkan karakter tanggung jawab siswa melalui pembelajaran matematika dengan model kooperatif tipe TAI di kelas VIII SMPN. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2). <http://dx.doi.org/10.20527/edumat.v2i2.616>
- Pramasanti, R., Bramasta, D., & Anggoro, S. (2020). Implementasi pendidikan karakter tanggung jawab dan kerja sama dalam pembelajaran tematik kurikulum 2013 di sd negeri 2 berkoh. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 2(1), 43-48. <https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikdasar.v2i1.410>
- Pramesti, C., & Prasetya, A. (2021). Analisis Tingkat Kesulitan Belajar Matematika Siswa dalam Menggunakan Prinsip Matematis. *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(02), 9-17. <https://doi.org/10.22437/edumatica.v11i02.11091>
- Rahayu, R. (2016). Peningkatan karakter tanggung jawab siswa SD melalui penilaian produk pada pembelajaran mind mapping. *Jurnal Konseling Gusjigang*, 2(1).
- Rantauwati, H. S. (2014). Pengembangan Karakter Siswa SD Melalui Bermain Peran. *Jurnal Ilmiah Guru Caraka Olah Pikir Edukatif*, (1).

- Reski, D. J., & Ilyas, A. (2019). Konsep kesiapan siswa dalam mengerjakan tugas. *SCHOULID: Indonesian Journal of School Counseling*, 4(1), 33-38.
- Rohendi, E. (2016). Pendidikan karakter di sekolah. *EduHumaniora | Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 3(1). <https://doi.org/10.17509/eh.v3i1.2795>
- Rukin. (2019). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Sulawesi Selatan: Yayasan Ahmar Cendikia Indonesia.
- Rochmah, E. Y. (2016). Mengembangkan karakter tanggung jawab pada pembelajar (Perspektif psikologi barat dan psikologi Islam). *AL-MURABBI: Jurnal Studi Kependidikan dan Keislaman*, 3(1), 36-54.
- Saputro, K. A., Sari, C. K., & Winarsi, S. W. (2021). Pemanfaatan Alat Peraga Benda Konkret Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Matematika Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 1735-1742.
- Sari, S. P., & Bermuli, J. E. (2021). Pembentukan Karakter Tanggung Jawab Siswa pada Pembelajaran Daring Melalui Implementasi Pendidikan Karakter. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 7(1), 110-121. <https://doi.org/10.33394/jk.v7i1.3150>
- Setiardi, D., & Mubarak, H. (2017). Keluarga sebagai sumber pendidikan karakter bagi anak. *Tarbawi: Jurnal Pendidikan Islam*, 14(2).
- Sholihah, M., & Amaliyah, N. (2022). Peran Guru Dalam Menerapkan Metode Diskusi Kelompok Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(3), 898-905.
- Sudaryanti, S. (2012). Pentingnya pendidikan karakter bagi anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Anak*, 1(1). <https://doi.org/10.21831/jpa.v1i1.2902>
- Syifa, U. Z., Ardianti, S. D., & Masfuah, S. (2022). Analisis Nilai Karakter Tanggung Jawab Anak Dalam Pembelajaran Daring. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 8(2), 568-577. <https://doi.org/10.31949/educatio.v8i2.2071>
- Telaumbanua, Y. (2020). Efektifitas Penggunaan Alat Peraga Pada Pembelajaran Matematika Pada Sekolah Dasar Pokok Bahasan Pecahan. *Warta Dharmawangsa*, 14(4), 709-722.
- Utami, I., Khansa, A. M., & Devianti, E. (2020). Analisis Pembentukan Karakter Siswa di SDN Tangerang 15. *FONDATIA*, 4(1), 158-179. <https://doi.org/10.36088/fondatia.v4i1.466>
- Zain, B. R. N., Saputra, H. H., & Musaddat, S. (2022). Analisis Kesulitan Memahami Perkalian 1 Sampai dengan 10 Siswa Kelas 2 SDN 3 Loyok Tahun Pelajaran 2021/2022. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(3b), 1429-1434. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i3b.788>
- zulyanto, A., Fadriyah, A., Yeli, K. P., & Wulandari, H. (2018). Pendekatan saintifik untuk mengembangkan karakter disiplin dan tanggung jawab siswa sekolah dasar. *Metodik Didaktik: Jurnal Pendidikan Ke-SD-an*, 13(2). <https://doi.org/10.17509/md.v13i2.9307>
- Zul, A. (2021). Pelaksanaan Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 5(2), 24-32.