

MALIH PEDDAS

Majalah Ilmiah Pendidikan Dasar

<http://journal.upgris.ac.id/index.php/malihpeddas>

ANALISIS KEMAMPUAN BERHITUNG MATERI PERKALIAN UNTUK SISWA KELAS III SEKOLAH DASAR

Ahmad Malik Pujiono¹, Ryky Mandar Sary², Ervina Eka Subekti³

DOI : [10.26877/malihpeddas.v12i1.12654](https://doi.org/10.26877/malihpeddas.v12i1.12654)

¹ Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Semarang

² Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Semarang

³ Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Semarang

Abstrak

Latar belakang yang mendorong penelitian ini adalah bagaimana kemampuan berhitung materi perkalian pada siswa kelas III sekolah dasar. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk menganalisis kemampuan berhitung materi perkalian pada siswa kelas III Sekolah Dasar berdasarkan indikator mampu menyelesaikan soal dan mampu membuat soal dan penyelesaiannya. Jenis penelitian ini adalah kualitatif dengan metode fenomenologi. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas III. Pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, tes, wawancara dan dokumentasi. Analisis data yang digunakan adalah uji validitas dan uji realibilitas Untuk mengetahui validitas data digunakan uji kredibilitas berupa triangulasi teknik, sedangkan untuk mengetahui reliabilitas menggunakan uji dependability. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan berhitung perkalian siswa kelas III Sekolah Dasar pada indikator kemampuan menyelesaikan soal termasuk kategori tinggi, sedangkan pada indikator kemampuan membuat soal dan penyelesaiannya dalam kategori rendah. Berdasarkan hasil penelitian ini saran yang dapat disampaikan adalah supaya memperbaiki kemampuan siswa dalam berhitung perkalian hendaknya juga didukung oleh sarana dan prasarana yang baik di dalam pembelajaran.

Kata Kunci: Kemampuan berhitung, perkalian, kelas III

History Article

Received : 24 Juli 2022

Approved : 28 Juli 2022

Published : 31 Juli 2022

How to Cite

Pujiono, Ahmad Malik. Sary, Ryky Mandar. & Subekti, Ervina Eka. (2022). Analisis Kemampuan Berhitung Materi Perkalian untuk Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *Malih Peddas*, 12(1), 31-38

Coessponding Author:

Jl. Sidodadi Timur no 24 Semarang, Indonesia.

E-mail: ¹ ahmadmalik64@gmail.com

PENDAHULUAN

Pendidikan dalam pelaksanaannya memerlukan seorang pendidik. Pendidik menurut Uno dan Lamatenggo (2016: 32) adalah “orang dewasa yang bertanggung jawab memberikan bimbingan kepada peserta didik dalam perkembangan jasmani dan rohaninya agar mencapai tingkat kedewasaan untuk memenuhi tugasnya sebagai makhluk Tuhan, makhluk individu yang mandiri, dan makhluk sosial. Dapat dipahami bahwa pendidik merupakan orang yang berperan penting dalam pendidikan yang bertugas mendidik, mengajar dan bertanggung jawab atas keberhasilan peserta didik. Di Indonesia pendidik biasa dikenal dengan sebutan guru di mana guru melakukan kegiatan-kegiatan tersebut kepada para siswanya (Setiawan, 2017).

Adapun tujuan pendidikan menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 pasal 3, sebagai berikut : mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Sudharto, dkk (2012: 62) menyatakan “tujuan pendidikan adalah pendewasaan manusia muda atau membentuk pribadi yang dewasa dan susila (Langveld), dan memanusiakan manusia lewat pembudayaan (Drijarkara), atau menjadikan manusia seutuhnya sesuai dengan kodratnya (makhluk monodualis dan monopluralis)”. Berdasarkan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Tingkat SD/MI dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tentang standar isi dan standar kompetensi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah bahwa “standar kompetensi dan kompetensi dasar Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia”. Menurut Masykur dan Fathani (2009:65) mengungkapkan bahwa “matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang harus dikuasai oleh siswa”. Pada saat penerapannya di kehidupan sehari-hari siswa dapat mengerti bagaimana cara menjumlahkan, mengurangi, membagi, maupun mengkalikan sesuatu secara tepat. Pembelajaran matematis yang diberikan oleh guru hendaknya dapat membangun kemampuan berpikir peserta didik. Menurut Susanto (2016: 186) “pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika”.

Di kehidupan sehari-hari peserta didik sudah mengenal apa itu penjumlahan, pengurangan dan perkalian. Perkalian merupakan salah satu materi yang diajarkan di sekolah dasar. Menurut Prasetya (2014: 122) “perkalian adalah penjumlahan berulang-ulang sebanyak n suku”. Jadi dapat disimpulkan bahwa perkalian merupakan penjumlahan yang berulang, contohnya $a \times b = b+b+b+b\dots$ (sebanyak $a \times$). Pada prinsipnya, perkalian sama dengan penjumlahan secara berulang (Heruman, 2012: 22). Kemampuan berhitung perkalian sangat dibutuhkan oleh siswa, kemampuan berhitung menurut Hidayati dalam (Rahayu, 2017) adalah kemampuan yang memerlukan penalaran dan keterampilan aljabar termasuk operasi hitung.

Sehingga di dalam kemampuan berhitung ada beberapa indikator yang harus dipenuhi saat proses mencapai suatu tujuan pembelajaran yakni indikator mampu menyelesaikan soal dan mampu membuat soal dan penyelesaiannya. Kemampuan berhitung perkalian harus dikuasai siswa karena ada Kompetensi Dasar yang menjadi acuan ketuntasan belajarnya, yakni sebagai berikut Kompetensi Dasar 3.1 Menjelaskan sifat-sifat operasi hitung pada bilangan cacah dan Indikator a) menentukan salah satu atau kedua bilangan dari bentuk perkalian berdasarkan sifat-sifat operasi hitung b) membuat soal dan penyelesaiannya yang berkaitan dengan sifat-sifat operasi hitung.

Dari hasil pengamatan peneliti di salah satu sekolah dasar di kecamatan Guntur kabupaten Demak, pada pelajaran matematika materi berhitung perkalian guru kelas III mengajarkan siswanya dengan menggunakan metode konvensional yang sudah lama diajarkan di kelas. Siswa dalam hal ini sebagian ada yang paham dengan apa yang diajarkan oleh guru kelas dan sebagian ada yang tidak paham. Dengan menggunakan metode konvensional berdasarkan hasil yang diperoleh selama proses pembelajaran berlangsung masih banyak yang kesulitan dan juga proses mengali bilangan yang tidak tepat, hal ini juga didukung oleh hasil wawancara dengan guru kelas III yang mengatakan bahwa beberapa siswa mendapatkan nilai bagus pada materi perkalian, namun tidak menutup kemungkinan terdapat kesulitan yang dialami siswa karena masih terdapat siswa yang memperoleh nilai di bawah KKM. Dengan begitu ada sesuatu yang membuat sebagian siswa merasa kesulitan dengan mata pelajaran matematika materi berhitung perkalian.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif dengan metode fenomenologi. Menurut Emzir dalam Kholil dan Zulfiani (2020) penelitian fenomenologi bertujuan untuk memahami secara rinci tentang suatu fenomena yang terjadi di lokasi penelitian. Dalam hal ini adalah kemampuan berhitung materi perkalian siswa kelas III sekolah dasar. Tempat atau lokasi dalam penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Blerong 02 Kecamatan Guntur Kabupaten Demak. Waktu penelitian dilaksanakan pada semester ganjil Tahun Pelajaran 2020/2021.

Pada penelitian ini data diambil dari hasil tes uraian yang dikerjakan oleh semua siswa kelas III dan hasil wawancara. Jumlah siswa yang dipilih sebanyak 16 siswa untuk menjadi sampel untuk diwawancara. Cara pemilihan siswa yang diwawancara adalah dengan menganalisis jumlah nilai yang paling rendah dan paling tinggi dari hasil tes uraian yang dikerjakan oleh 22 siswa.

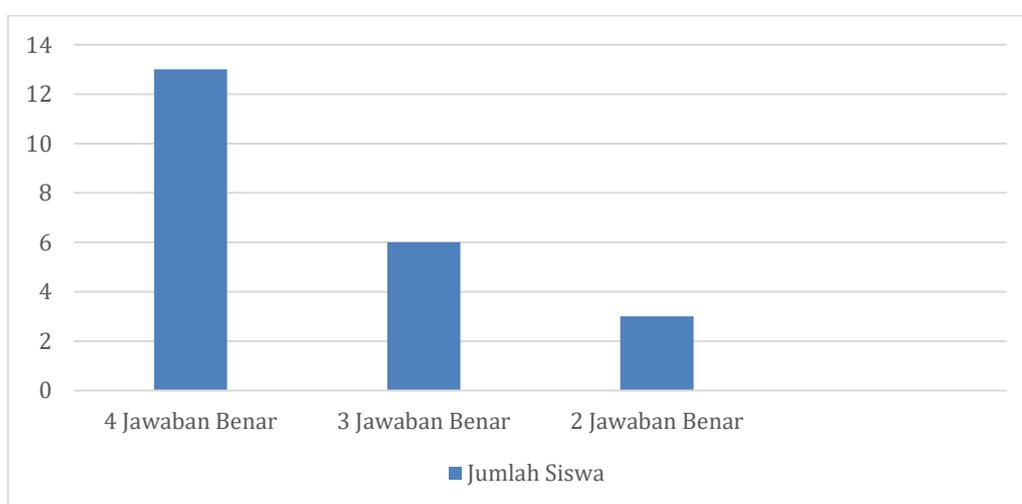
Dalam penelitian ini, yang menjadi sumber data adalah siswa yang diobservasi. Sumber data penelitian merupakan data yang diperoleh melalui subyek penelitian. Siswa yang diobservasi adalah siswa kelas III SD Negeri Blerong 02 Kecamatan Guntur Kabupaten Demak.

Pemeriksaan keabsahan data ini sering ditekankan pada uji validitas dan uji reliabilitas. Untuk mengetahui validitas data digunakan uji kredibilitas berupa triangulasi teknik, sedangkan untuk mengetahui reliabilitas menggunakan uji dependability. Menurut Sugiyono (2017: 373),

triangulasi teknik untuk menguji kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah dilakukan tes tertulis sebanyak 10 soal pada hari Rabu tanggal 25 November 2020 yang diujikan kepada 22 siswa, pada indikator kemampuan siswa menyelesaikan soal yang terdapat pada soal nomor 1,2,3,4. Diperoleh data dari hasil kerja siswa pada tes tertulis adalah terdapat 13 siswa yang dapat menyelesaikan soal dengan benar sebanyak 4 soal, 6 siswa yang dapat menyelesaikan soal sebanyak 3 soal, dan 3 siswa yang dapat menyelesaikan soal sebanyak 2 soal. Jadi rata-rata siswa dapat menyelesaikan soal nomor 1,2,3 dan 4, karena banyak siswa yang dapat menyelesaikan soal dengan benar.



Gambar 1. Grafik Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal Materi Perkalian

Setelah dilakukan tes tertulis sebanyak 10 soal pada hari Rabu tanggal 25 November 2020 yang diujikan kepada 22 siswa, pada kemampuan siswa membuat soal yang terdapat pada soal nomor 5,6,7. Diperoleh data dari hasil kerja siswa pada tes tertulis adalah terdapat semua siswa sebanyak 22 siswa menjawab pada kolom isian dengan soal perkalian biasa, contohnya $4 \times 5 = \dots$, bukan soal sifat operasi hitung perkalian Komutatif, Asosiatif, Distributif. Sedangkan jawaban yang dibutuhkan peneliti adalah siswa dapat membuat soal mengenai sifat operasi hitung perkalian Komutatif, Asosiatif dan Distributif bukan perkalian biasa. Jadi semua siswa tidak dapat mengerjakan soal nomor 5, 6 dan 7. Karena dapat dilihat dari hasil pekerjaan siswa untuk soal nomor 5, 6 dan 7 siswa tidak mampu membuat soal tentang sifat operasi hitung perkalian Komutatif, Asosiatif dan Distributif, karena faktanya siswa hanya dapat mengisi kolom isian soal nomor 5,6 dan 7 dengan membuat soal perkalian biasa, bukan membuat soal sifat operasi hitung perkalian Komutatif, Asosiatif dan Distributif.

Setelah dilakukan tes tertulis sebanyak 10 soal pada hari Rabu tanggal 25 November 2020 yang diujikan kepada 22 siswa, pada kemampuan siswa menyelesaikan soal yang telah dibuat sendiri yang terdapat pada soal nomor 8, 9 dan 10. Semua siswa sebanyak 22 siswa yang dapat menyelesaikan soal yang dibuat sendiri. Soal yang dikerjakan siswa yaitu soal perkalian biasa,

bukan dari soal yang tentang sifat operasi hitung perkalian Komutatif, Asosiatif dan Distributif. Jadi semua jawaban siswa untuk nomor 8, 9 dan 10 salah. Karena soal yang dibuat siswa pada nomor 5, 6 dan 7 sudah salah, karena soal yang dibuat siswa tidak sesuai dengan soal yang diharapkan yaitu membuat soal tentang sifat operasi hitung perkalian Komutatif, Asosiatif dan Distributif. Maka dari itu jawaban siswa untuk soal nomor 8,9 dan 10 semuanya salah.

Berdasarkan temuan hasil penelitian di atas, bahwa kemampuan siswa kelas III menyelesaikan soal nomor 1,2,3 dan 4 kategori sangat tinggi. Hal ini ditunjukkan dari 13 siswa yang dapat menyelesaikan soal sebanyak 4 soal, 6 siswa yang dapat menyelesaikan soal tes sebanyak 3 soal, dan 3 siswa yang dapat menyelesaikan soal tes sebanyak 2 soal. Hal ini didukung berdasarkan hasil wawancara dengan siswa bahwa hampir seluruh siswa mampu menyelesaikan soal perkalian yang telah diberikan. Seperti yang dikatakan Hidayati dalam (Rahayu, 2017) bahwa kemampuan berhitung memerlukan penalaran dan keterampilan aljabar termasuk operasi hitung. Dimana siswa harus mampu mengerjakan soal-soal yang telah diberikan guru.

Kemampuan siswa kelas III dalam membuat soal perkalian kategori rendah. Hal ini ditunjukkan dari pekerjaan siswa yang semuanya kurang tepat dalam membuat soal materi perkalian dengan menggunakan sifat-sifat operasi hitung perkalian (komutatif, asosiatif dan distributif). Semua siswa bisa membuat soal perkalian biasa bukan tentang sifat operasi hitung perkalian Komutatif, Asosiatif dan Distributif. Hal ini tidak sama dengan hasil wawancara dengan siswa bahwa siswa mampu membuat soal tentang sifat operasi hitung dengan sendiri. Banyak siswa yang belum paham membuat soal sifat operasi hitung Komutatif, Asosiatif dan Distributif, sehingga hasil pekerjaan siswa pada soal B yang membuat soal tentang operasi hitung Komutatif, Asosiatif dan Distributif semuanya tidak benar. Seperti yang dikatakan Depdiknas dalam (Susanto, 2016: 190) bahwa memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memecahkan masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh, dan Hidayati dalam (Rahayu, 2017) mengatakan selain mampu mengerjakan soal yang diberikan oleh guru, siswa juga diharapkan mampu membuat soal dan menyelesaikan pengerjaan soalnya secara mandiri. Akan tetapi pada kemampuan siswa membuat soal sendiri dengan sifat-sifat operasi hitung perkalian siswa belum mampu menguasainya.

Kemampuan siswa kelas III dalam menyelesaikan soal perkalian yang dibuat sendiri kategori rendah. Hal ini ditunjukkan dari pekerjaan siswa yang mengerjakan soal yang telah dibuatnya sendiri terdapat kesalahan pada saat membuat soal, sehingga penyelesaiannya juga terjadi kesalahan. Menurut Ningtyas dkk (2022) kesalahan terjadi karena kesulitan biasanya ditandai dengan adanya hambatan yang dialami siswa, dan hambatan ini merupakan faktor penyebab terjadinya kesalahan dalam menyelesaikan soal. Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa bahwa siswa mampu menyelesaikan soal yang telah dibuat secara mandiri. Namun soal yang siswa kerjakan ialah soal perkalian biasa bukan soal perkalian Komutatif, Asosiatif dan Distributif. Seperti yang dikatakan Depdiknas dalam (Susanto, 2016: 190), bahwa menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.

Berdasarkan pembahasan diatas diketahui bahwa kesulitan siswa kelas III dalam kemampuan berhitung perkalian yaitu dalam membuat soal tentang sifat operasi hitung perkalian Komutatif, Asosiatif dan Distributif dan menyelesaikan soal perkalian yang telah dibuat sendiri. Untuk mengetahui faktor penyebab siswa mengalami kesulitan dalam membuat soal dengan sifat operasi hitung perkalian Komutatif, Asosiatif dan Distributif. Diperoleh dari hasil wawancara kepada 16 orang siswa kelas III yaitu mereka bisa menyelesaikan soal tentang sifat operasi hitung perkalian Komutatif, Asosiatif dan Distributif. Tetapi konsep dalam membuat soal sifat operasi hitung perkalian Komutatif, Asosiatif dan Distributif masih kurang benar, jadi jawaban siswa dalam membuat soal sendiri masih kurang tepat atau tidak benar, rata-rata jawaban siswa saat di wawancarai, mereka menjawab bingung kalau harus membuat soal dengan sifat operasi hitung perkalian Komutatif, Asosiatif, dan Distributif. Seperti yang dikatakan Muslim dalam Rahmayani (2020), materi pembelajaran matematika diajarkan secara bertahap yaitu dimulai dari hal yang konkret dilanjutkan ke hal yang abstrak, dari hal yang sederhana ke hal yang kompleks. Atau dari konsep-konsep yang sederhana, menuju konsep yang lebih sulit. Seperti yang dikatakan Runtukahu dan Kandou (2014: 226) yaitu mendukung tercapainya kompetensi dasar dan dasar kompetensi, mendukung tujuan pembelajaran yang ditetapkan, sesuai dengan kemampuan anak yang mempelajarinya, dan bermanfaat bagi anak. Oleh karena itu matematika diberikan kepada siswa SD menurut Cornelius dalam Prihmukti dkk (2022) dengan tujuan (1) sebagai sarana berpikir logis dan jelas, (2) sebagai sarana untuk memecahkan masalah di kehidupan sehari-hari, (3) sebagai sarana untuk mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman, (4) untuk mengembangkan kreativitas, dan (5) meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat diperoleh kesimpulannya yaitu kemampuan berhitung perkalian siswa kelas III Sekolah Dasar pada indikator kemampuan menyelesaikan soal termasuk kategori tinggi, sedangkan pada indikator kemampuan membuat soal dan penyelesaiannya dalam kategori rendah.

Berdasarkan pada kesimpulan di atas, dapat dikemukakan beberapa saran. Keterampilan siswa dalam berhitung perlu ditingkatkan lagi guna melatih kemandirian dalam memahami konsep dan mengikuti proses pembelajaran khususnya materi perkalian. Jika mengalami kesulitan dalam memahami materi perkalian yang dipelajari, janganlah sungkan untuk bertanya kepada guru agar siswa dapat memahami konsep secara maksimal. Pengajaran tentang sifat operasi hitung perkalian lebih diperhatikan supaya ketuntasan belajar siswa dapat tercapai sesuai dengan indikator yang ada, yakni indikator kemampuan menyelesaikan soal dan indikator kemampuan membuat dan menyelesaikan soal yang telah dibuat sendiri sebelum berganti ke materi selanjutnya. Bagi peneliti sebagai calon guru sekolah dasar selanjutnya, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu bahan rujukan untuk melakukan penelitian yang serupa dan adanya kekurangan-kekurangan dalam penelitian ini hendaknya dapat dikembangkan lebih lanjut lagi untuk mendapatkan hasil penelitian yang lebih baik ketika telah terjun dilapangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Depdiknas. 2003. Undang-undang RI No.20 tahun 2003. Tentang system pendidikan Nasional.
- Depdiknas. 2006. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No.22 Tahun 2006 tentang Standar Isi. Jakarta.
- Hadi, Sudharto. 2012. Dimensi Lingkungan Perencanaan Pembangunan. Gajah Mada University Press:Yogyakarta
- Heruman. 2012. Model Pembelajaran matematika di Sekolah Dasar. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Kholil, Muhammad, dan Silvi Zulfiani. 2020. “Faktor-faktor Kesulitan Belajar Matematika Siswa Madrasah Ibtidaiyah Da’watul Falah Kecamatan Tegaldlimo Kabupaten Banyuwangi”. EDUCARE: Jurnal Pendidikan Dasar IAIN Jember. Tersedia <https://doi.org/10.35719/educare.v1i2.14>
- Masykur Ag. Moch, Abdul Halim Fathani. 2009. Mathematical Intelligence. Yogyakarta: AR-Ruzz Media Group.
- Ningtyas, Sekar Kusuma, Ryky Mandar Sary dan Ervina Eka Subekti. 2022. “Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Pembulatan Berdasarkan Metode NEA Pada Kelas IV SD Negeri Kalicari 01 Semarang”. Jurnal Penelitian Semarang. Tersedia <https://doi.org/10.36989/didaktik.v8i1i265>
- Prasetya, Adi. 2014. Kamus dan Rumus Hafalan Matematika untuk Belajar. Jakarta : PT. Buku Kita.
- Prihmukti, Setyo Dwi Hastuti, Fajar Cahyadi dan Ervina Eka Subekti. 2022. “Ragam Kesulitan Belajar Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V Pada Materi Operasi Hitung Pecahan”. Jurnal Upgris Semarang. Tersedia <https://doi.org/10.26877/wp.v2i1.9858>
- Rahayu, Purnama Sari. 2017. “Penerapan Media Gelas Bilangan Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Materi Operasi Berhitung Campuran Pada Siswa Kelas 2 MI Tarbiyatul Islamiyah Tanjungan Driyorejo Gresik”. Skripsi Surabaya: Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya. Baroroh, Amalia, Rosichin Mansur, Fita Mustafida. 2019. Diakses Tanggal 08 Desember 2021. Tersedia <http://digilib.uinsby.ac.id/19293>.
- Setiawan, Agus. 2017. “Peran Guru Menurut Perspektif Ki Hadjar Dewantara”. Skripsi Jakarta: UIN SYARIF HIDAYATULLAH. Diakses Tanggal 08 Desember 2021. <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/34695/1/Agus%2520Setiawan-FITK&ved=2ahUKEwjth-nAgqXrAhWbdn0KHdd0AVoQFjACegQIAxAB&usq=AOvVaw0OJpg0kmudyXjVM9Ow6QRW>.
- Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung : Alfabeta, CV

Susanto, Ahmad. 2016. Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar. Jakarta: PRENADAMEDIA GROUP.

Sudharto, dkk. 2012. Pengantar Ilmu Pendidikan. Semarang: IKIP PGRI SEMARANG PRESS

Uno, Hamzah B, Nina Lamatenggo. 2016. "Landasan Pendidikan". Jakarta: Bumi Aksara.