



PENGEMBANGAN MEDIA KARTU BERGAMBAR PADA PEMBELAJARAN IPA

Istiqomah¹ Sri Hartati

Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Info Artikel

Sejarah Artikel:
Diterima Januari 2017
Disetujui Februari 2017
Dipublikasikan Maret 2017

Keywords:

Media Development; Illustrated Cards Media; Things and Their Characteristics

Abstrak

Tujuan penelitian untuk mengembangkan desain media kartu bergambar, menguji kelayakan, dan meningkatkan keefektifan media kartu bergambar dalam pembelajaran IPA. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan menggunakan metode *Research and Development (R & D)* dengan langkah penelitian yaitu (1) potensi dan masalah, (2) pengumpulan data, (3) desain produk, (4) validasi desain, (5) revisi produk, (6) uji coba produk, (7) revisi produk, (8) uji coba pemakaian, (9) revisi produk, dan (10) produk akhir. Subjek penelitian yaitu siswa kelas IV SDN Tanggel Pati. Teknik pengumpulan data berupa tes, wawancara, observasi, dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan desain produk, kelayakan produk, dan keefektifan yaitu hasil belajar. Hasil penelitian menunjukkan: (1) media kartu bergambar didesain menggunakan aplikasi *CorelDraw*, (2) berdasarkan kelayakan kartu, penilaian ahli materi sebesar 87,5% (sangat layak), ahli media sebesar 92% (sangat layak), dan praktisi 90,6% (sangat layak), (3) penggunaan kartu bergambar efektif terhadap pembelajaran IPA yang dibuktikan dengan peningkatan rata-rata hasil belajar siswa sebesar 59,4 menjadi 84,7. Simpulan dari penelitian ini adalah pengembangan desain media kartu bergambar berdasarkan validasi oleh ahli materi, media, dan praktisi telah memenuhi kriteria valid, serta layak digunakan dan efektif terhadap hasil belajar IPA kelas IV.

Abstract

This study was aimed at developing the design of illustrated cards media, examining the feasibility, and improving the effectiveness of illustrated cards media in Natural Science (IPA) subject learning. By these objectives, this study used Research and Development (R&D) method with the several steps, namely (1) potential and problem, (2) data collection, (3) product design, (4) design validation, (5) product revision, (6) product trial, (7) product revision, (8) trial use, (9) product revision, and (10) final product. Moreover, the subjects of this study were the fourth grade students of State Elementary School (SDN) Tanggel Pati. The data of the students were collected through tests, interview, observation, and documentation. The collected data were analyzed by having product design, product feasibility, and effectiveness determined from learning achievement. The results showed that: (1) the illustrated cards media were designed by using *CorelDraw* application, (2) in terms of card feasibility, this media achieved 87.5% (very feasible) from material expert, 92% (very feasible) from media expert, and 90.6% (very feasible) from practitioner, (3) these media were effective in improving the students' scores average in IPA subject, namely from 59.4 to 84.7. Therefore, this study concluded that the development of the illustrated cards media was valid after being validated by material expert, media expert, and practitioner, feasible to use and effective towards the IPA subject learning achievement of the fourth grade students.

PENDAHULUAN

Berdasarkan Undang Undang No 20 Tahun 2003 Bab 1 Pasal 1 Tentang Sistem Pendidikan Nasional disebutkan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk

memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 menjelaskan bahwa untuk mewujudkan tujuan pendidikan dibutuhkan kurikulum yang mengatur mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran. Setiap kurikulum di jenjang pendidikan dasar dan menengah terdiri dari beberapa kelompok mata pelajaran salah satunya wajib memuat Ilmu Pengetahuan Alam.

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah menjelaskan bahwa substansi mata pelajaran IPA pada SD/MI adalah IPA terpadu (Depdiknas 2006:7). Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) IPA di SD/MI merupakan standar minimum yang secara nasional harus dicapai oleh peserta didik dan menjadi acuan dalam pengembangan kurikulum di setiap satuan pendidikan (BSNP 2006:161).

Pembelajaran IPA di SD/MI menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah, serta untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup. Tujuan mata pelajaran IPA dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Sekolah Dasar yaitu 1) Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan

dan keteraturan alam ciptaan-Nya; 2) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari; 3) Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat; 4) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan; 5) Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam; 6) Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan; 7) Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTS (BSNP 2006:162).

Tujuan pembelajaran IPA dalam KTSP sudah mengantisipasi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Namun, proses pembelajaran selama ini masih berorientasi pada penguasaan teori dan hafalan dalam semua bidang studi yang menyebabkan kemampuan belajar peserta didik menjadi terhambat. Metode pembelajaran yang terlalu berorientasi kepada guru (*teacher centered*) cenderung mengabaikan hak-hak dan kebutuhan, serta pertumbuhan dan perkembangan anak, sehingga proses pembelajaran yang menyenangkan, mengasyikkan, dan mencerdaskan kurang optimal (Depdiknas 2007:21). IPA merupakan salah satu mata pelajaran pokok dalam kurikulum pendidikan di Indonesia, termasuk pada jenjang sekolah dasar. Salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan saat ini adalah masalah lemahnya pelaksanaan proses pembelajaran yang diterapkan. Proses pembelajaran yang selama ini terjadi kurang mampu mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik (Susanto, 2014:166).

Bukti lain dapat dilihat dari hasil survei Trends in International Mathematics and Society

Study (TIMSS) menunjukkan bahwa kemampuan siswa Indonesia dalam bidang IPA tahun 2015 berada pada urutan 45 dari 48 negara dengan skor 397. Secara umum, siswa Indonesia lemah disemua aspek konten maupun kognitif. Namun diagnosa secara mendalam menemukan hal-hal yang sudah dikuasai juga hal-hal yang perlu mendapat perhatian lebih. Penyebab rendahnya kualitas pendidikan di Indonesia adalah efektivitas, efisiensi, dan standarisasi pengajaran.

Permasalahan tersebut juga didukung data empiris dari SD Negeri Tanggel Pati yang menunjukkan terdapat beberapa masalah terkait dengan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Hal ini berdasarkan hasil belajar siswa kelas IV SD N Tanggel Pati yang terdiri dari 17 siswa. Dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam pada materi benda dan sifatnya, dari 17 siswa hanya 5 siswa (29,41%) yang tuntas dalam ulangan harian pada materi ini, sedangkan sisanya 12 siswa (70,59%) nilainya dibawah KKM (60). Sementara dalam UTS mata pelajaran IPA, dari 17 siswa ada 13 siswa (76,5%) yang nilainya di atas KKM, sedangkan sisanya 4 siswa (23,5%) nilainya dibawah KKM. Oleh karena itu media pembelajaran yang sesuai untuk mengatasi masalah tersebut yaitu media kartu bergambar.

Penggunaan media kartu bergambar sebagai alat bantu pengajaran harus terpusat pada siswa. Saptono (2003) mengemukakan pendapat bahwa kartu adalah kertas tebal yang berisi gambar-gambar atau tulisan tertentu yang dapat dimanfaatkan dalam mengembangkan pembelajaran IPA dan membantu pemahaman siswa tentang konsep tertentu. Penggunaan media gambar dapat efektif apabila disesuaikan dengan tingkat perkembangan anak, baik dari segi ukuran gambar, warna dan latar belakang yang dapat mempengaruhi penafsiran.

Penelitian yang mendukung dalam pemecahan masalah ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Asih Mardati tahun 2015 yang berjudul "Pengembangan Media Permainan Kartu Gambar dengan Teknik *Make A Match* untuk Kelas I SD". Subjek uji coba penelitian adalah peserta didik

kelas 1 SD N Percobaan 3 Pakem tahun ajaran 2013/2014 yang terdiri atas 9 orang peserta didik kelas IB pada uji coba kelompok kecil dan 29 orang peserta didik kelas 1A pada uji coba kelompok besar. Hasil penilaian ahli menunjukkan menunjukkan media permainan kartu gambar dengan teknik *make a match* tersebut layak digunakan dengan kriteria "Sangat Baik". Uji coba kelompok kecil hasilnya adalah mendapat respon yang positif dengan kriteria "Baik". Uji coba kelompok besar digunakan untuk menguji keefektifan dan kepraktisan penggunaan produk. Keefektifan ditinjau dari hasil belajar peserta didik menunjukkan ada perbedaan rata-rata 81,41 menjadi 85,12. Ada peningkatan hasil belajar peserta didik yang ditunjukkan dengan nilai sigifikansi sebesar 0,001 dengan taraf signifikansi 0,005. Kepraktisan penggunaan media ditinjau dari hasil observasi guru diperoleh persentase 95% dan hasil observasi peserta didik diperoleh 88,75% dengan masing-masing kriteria kepraktisan sama yaitu "Sangat Praktis".

Penelitian lain yang mendukung dalam pemecahan masalah ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Wolmet Barendregt pada tahun 2008 yang berjudul "*Development and evaluation of the problem identification picture cards method*". Dalam penelitian ini, melalui metode kartu gambar dapat menunjukkan bahwa ada masalah tertentu. Percobaan tersebut menilai metode ini menunjukkan bahwa anak-anak dapat mengungkapkan lebih banyak masalah (secara lisan, atau dengan kartu gambar, atau dengan kombinasi kartu gambar dan verbalisasi) dengan metode identifikasi masalah dalam kartu bergambar atau tanpa metode ini (di mana mereka hanya dapat menunjukkan masalah secara lisan). Anak-anak di eksperimen ini mengganti cara verbal dengan menggunakan kartu bergambar.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan tersebut, maka peneliti akan mengkaji permasalahan melalui penelitian *Research and Development* (R & D) yang berjudul

“Pengembangan Media Kartu Bergambar pada Pembelajaran IPA Materi Benda dan Sifatnya Kelas IV SD Negeri Tanggel Pati”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian pengembangan (*Research and Development*). Penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan produk media kartu bergambar untuk materi benda dan sifatnya kelas IV semester I. Langkah-langkah dalam melakukan penelitian adalah sebagai berikut : (1) potensi dan masalah, (2) pengumpulan data, (3) desain produk, (4) validasi desain, (5) revisi produk I, (6) uji coba produk, (7) revisi produk II, (8) uji coba pemakaian, (9) revisi produk, dan (10) produk akhir. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *random sampling*. Subjek dalam penelitian ini yaitu siswa kelas IV SD Negeri Tanggel Pati.

Siswa yang menjadi subjek penelitian adalah 17 siswa dari SD Negeri Tanggel yang terdiri dari 8 siswa perempuan dan 9 siswa laki-laki. Siswa menjadi subjek penelitian saat pengumpulan data dan testing. Teknik pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan teknik observasi, wawancara, data dokumentasi, dan tes.

Analisis statistik pada penelitian ini meliputi uji validitas, uji reliabilitas, analisis data produk, analisis data awal, dan analisis data akhir. Analisis data awal menggunakan uji normalitas, sedangkan analisis data akhir menggunakan uji *N-gain* dan uji hipotesis dengan uji *t-test*. Dalam analisis penghitungan statistik peneliti menggunakan program aplikasi *microsoft excel*.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pengembangan media kartu bergambar dimulai pada tahap *pra research* yaitu tahap pengumpulan data dan permasalahan. Peneliti mengumpulkan beberapa data yang dapat digunakan sebagai bahan perencanaan penelitian ini. Data yang dikumpulkan antara lain yaitu, perangkat pembelajaran dan hasil belajar siswa.

Tahap selanjutnya yaitu perancangan media yang bertujuan untuk mengatasi permasalahan proses pembelajaran sebelumnya. Pada tahap ini peneliti menyusun desain media kartu kuartet pada pembelajaran IPA materi pesawat sederhana kelas V. Tahap berikutnya yaitu validasi produk oleh ahli materi dan ahli media. Komponen kelayakan isi dinilai oleh pakar materi, komponen penyajian dinilai oleh ahli media. Setelah mendapatkan saran perbaikan, langkah selanjutnya adalah melakukan revisi produk. Apabila telah dilakukan revisi, media dikonsultasikan kembali kepada ahli materi dan media sampai media tersebut dinyatakan siap untuk diujicobakan. Selain ahli media dan materi, peneliti juga berkonsultasi dengan praktisi. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh E.B. Wasilah yang berjudul Peningkatan Kemampuan Menyimpulkan Hasil Praktikum IPA melalui Media Kartu. Selanjutnya uji coba produk. Uji coba dilakukan untuk mendapatkan informasi dan masukan mengenai keefektifan media kartu bergambar serta respon siswa dan guru terhadap media kartu bergambar. Uji coba dilakukan dengan mendemonstrasikan media pada siswa, kemudian mengumpulkan data melalui angket tanggapan siswa, dan angket tanggapan guru. Setelah mendapatkan respon dari siswa dan guru, maka dilakukan revisi.

Dalam uji coba produk skala kecil, peneliti mengetahui respon dan beberapa tanggapan serta masukan dari siswa dan guru. Oleh karena itu dilakukan perbaikan media kartu bergambar agar dapat diterapkan pada uji pemakaian skala besar dengan hasil yang lebih baik dari sebelumnya. Media yang telah direvisi kemudian diujikan kembali pada tahap uji coba pemakaian skala besar. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Siti Umayah, Sri Haryani, dan Woro Sumarni yang berjudul Pengembangan Kartu Bergambar Tiga Dimensi sebagai Media Diskusi Kelompok pada Pembelajaran IPA Terpadu Tema Kehidupan.

Analisis data produk media kartu bergambar oleh ahli materi, ahli media, dan praktisi. Berikut adalah rekapitulasi perolehan penilaian kelayakan media oleh ahli materi dan ahli media dengan beberapa saran perbaikan.

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Validasi Penilaian

Ahli	Skor Perolehan	Skor total	Persentase (%)	kriteria
Media	23	28	92	Sangat layak
Materi	28	32	87,5	Sangat layak
Praktisi	29	32	90,6	Sangat layak

Media kartu bergambar yang telah diujicobakan dan dikatakan sangat layak oleh tim ahli, selanjutnya dilakukan uji coba kelas kecil pada 6 siswa. Hasil tanggapan menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memberikan tanggapan sangat baik terhadap media kartu bergambar pada mata pelajaran IPA materi benda dan sifatnya kelas IV

Tabel 2. Nilai *Posttest* Kelas IV SD Negeri Tanggel Pati

Rata-Rata	Standar Deviasi	Lhitung	Ltabel
84.70588	9.265289	0.146695362	0,206
235	431		

Berdasarkan tabel, hasil perhitungan uji normalitas pada nilai *posttest* dengan rata-rata 84,7 dan standar deviasi sebesar 9,265289431. Diketahui harga $L_{hitung} < L_{tabel}$, Diperoleh $L_{hitung} = 0.146695362$, dengan $dk = 17 - 1$ dan $\alpha = 5\%$, diperoleh $L_{tabel} = 0,206$. Maka dengan H_0 diterima menunjukkan nilai *posttest* berdistribusi normal.

Data *pretest* dan *posttest* yang sudah diuji normalitasnya kemudian diuji homogenitas terlebih dahulu. Dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$, diperoleh $X^2_{tabel} = 3,841$ dan $X^2_{hitung} = 3.666103025$. Jadi $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$, artinya kedua data memiliki varian yang sama. Hasil analisis dengan uji Bartlett terinci pada tabel berikut.

SD Negeri Tanggel Pati. Hasil tanggapan siswa yaitu memperoleh rata-rata persentase tanggapan positif sebesar 98,6%, termasuk dalam kategori sangat baik.

Selain siswa, guru juga memberikan tanggapan terhadap media kartu bergambar. Seluruh aspek mendapat respon positif dari guru dengan jumlah skor 12 dan persentase 100%. Dapat disimpulkan dari hasil uji coba produk bahwa media kartu bergambar layak untuk digunakan dalam pembelajaran IPA materi benda dan sifatnya.

Setelah media kartu bergambar termasuk dalam kategori layak, langkah selanjutnya adalah melakukan uji pemakaian skala besar pada siswa kelas IV SD Negeri Tanggel Pati. Pada ini dilakukan *pretest* dan *posttest*. Adapun rincian mengenai hasil *pretest* adalah sebagai berikut.

Tabel 3. Nilai *Pretest* Kelas IV SD Negeri Tanggel Pati

Rata-Rata	Standar Deviasi	Lhitung	Ltabel
59.4117	15.09163	0.14533311	0,206
6471	188		

Berdasarkan tabel, hasil perhitungan uji normalitas pada nilai *pretest* dengan rata-rata 59.41176471 dan standar deviasi sebesar 15.09163188. Diketahui harga $L_{hitung} < L_{tabel}$, Diperoleh $L_{hitung} = 0.14533311$, dengan $dk = 17 - 1$ dan $\alpha = 5\%$, diperoleh $L_{tabel} = 0,206$. Maka dengan H_0 diterima menunjukkan nilai *pretest* berdistribusi normal.

Nilai *posttest* diperoleh setelah pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan media kartu bergambar. Adapun rincian uji normalitas *posttest* adalah sebagai berikut.

Tabel 4. Analisis Uji Homogenitas

dk	Xtabel	Xhitung
1	3.841	3.666103025

Berdasarkan analisis uji N-Gain, diperoleh rata-rata nilai pretes sebesar 59.41176471, sedangkan rata-rata nilai posttest pada pembelajaran menggunakan media kartu bergambar sebesar 84,70588235. Adapun hasil perhitungan N-gain diperoleh nilai 0,623 yang termasuk dalam kriteria sedang. Peningkatan rata-rata menunjukkan bahwa media kartu bergambar efektif digunakan pada pembelajaran IPA materi benda dan sifatnya.

Setelah menguji data pretest dan posttest kemudian menguji hipotesis dengan menggunakan uji t-test. Pengujian dengan taraf signifikansi $\alpha = 5\%$. Perolehan harga ttabel sebesar 2.036933334 dan thitung sebesar 5.531909928. Hal ini menunjukkan thitung $>$ ttabel, maka H_0 ditolak. Kesimpulannya H_a diterima yaitu terdapat perbedaan antara nilai sebelum menggunakan media kartu bergambar.

Hasil penelitian secara keseluruhan menunjukkan media kartu bergambar pada pembelajaran IPA materi benda dan sifatnya layak sebagai media pembelajaran menurut ahli media, ahli materi, dan praktisi, serta efektif terhadap hasil belajar siswa. Tanggapan guru dan siswa terhadap penggunaan media pembelajaran termasuk dalam kriteria sangat baik. Hal ini sesuai dengan jurnal dari Masturi, Fina Fakhriyah, Mila Roysa, Irfai Faturrohmah yang berjudul Pengaruh Penggunaan Media Kartu Bergambar terhadap Kemampuan Mendeskripsikan Daur Hidup Organisme Dilihat dari Tingkat Kemandirian Belajar Siswa di SD 5 Dersalam Kudus.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dikemukakan, dapat disimpulkan bahwa (1) Pengembangan model dan desain media kartu bergambar pada pembelajaran IPA materi benda dan sifatnya kelas IV SD Negeri Tanggel Pati dilakukan dengan membuat desain kartu bergambar sesuai

prosedur, yaitu berdasarkan validitas konstruk dan validitas isi; (2) Berdasarkan penilaian ahli media, materi, dan praktisi, media kartu bergambar pada pembelajaran IPA materi benda dan sifatnya kelas IV SD Negeri Tanggel termasuk dalam kriteria layak digunakan dalam pembelajaran IPA di kelas IV; (3) Penerapan media kartu bergambar materi benda dan sifatnya kelas IV dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan dinyatakan efektif digunakan pada pembelajaran IPA materi benda dan sifatnya kelas IV SD Negeri Tanggel karena memudahkan guru dalam menyampaikan materi dan membuat siswa lebih aktif.

UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti menyampaikan terimakasih yang pertama kepada Tuhan Yang Maha Esa. Bapakku Sutoyo dan Almh. ibuku Tri Atmini tercinta yang telah memberikan semangat dan mendoakanku tanpa mengenal waktu. Kedua dosen pembimbing, Dra. Sri Hartati, M. Pd., dan Desi Wulandari, S. Pd., M.Pd. yang telah memberikan bimbingan dan dorongan serta doa sehingga peneliti dapat menyelesaikan karya ilmiah ini dengan baik dan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, Azhar. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Barendregt, Wolmet, Tilde Bekker, E. Baauw. 2008. "Development and Evaluation of the Problem Identification Picture Cards Method", *University of Gothenburg*, 10(2): 10(10): 95-105.
- Departemen Pendidikan Nasional tahun 2007 tentang Kajian Kebijakan Kurikulum IPA.
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. 1996. *Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Bagian Proyek Pengembangan Pendidikan Guru Sekolah Dasar.
- Istifarini, Retno, Siti Harnina Bintari, Nana Kariada Tri Martuti. 2012. "Pembelajaran

- Materi Virus Menggunakan Media Kartu Bergambar di SMA Negeri 2 Wonosobo”, *Unnes Journal of Biology Education*, 1(2): 122-128.
- Lestari, Eka Kurnia dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Mardati, Asih, Muhammad Nur Wangid. 2015. “Pengembangan Media Permainan Kartu Gambar dengan Teknik Make A Match untuk Kelas I SD”, *Journal Prima Edukasia*, 3(2): 120-132.
- Masturi, Fina Fakhriyah, Mila Roysa, Irfai Faturrohman. 2014. “Pengaruh Penggunaan Media Kartu Bergambar terhadap Kemampuan Mendeskripsikan Daur Hidup Organisme Dilihat dari Tingkat Kemandirian Belajar Siswa di SD 5 Dersalam Kudus”, *Universitas Muria Kudus*, 7(1): 39-44.
- Peraturan Pemerintah No. 19 tahun 2005 tentang BSNP
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No. 22 tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Sadiman, Arief S., dkk. 2014. *Media Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Siti, Umayah, Sri Haryani, Woro Sumarni. 2013. “Pengembangan Kartu Bergambar Tiga Dimensi Kelompok pada Pembelajaran IPA Terpadu Tema Kehidupan”, *Unnes Science Education Journal*, 2(2): 282-287.
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenada Media Droup.
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Wasilah. 2012. “Peningkatan Kemampuan Menyimpulkan Hasil Praktikum IPA melalui Penggunaan Media Kartu”. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 1(1): 83

