

Development of Joomla-Based Learning Media as Indonesian Learning Media

Galih Ardhi Nugroho

Universitas Sebelas Maret
galihardhi@student.uns.ac.id

Article History

accepted 30/07/2022

approved 30/08/2022

published 30/09/2022

Abstract

The purpose of this research is to test the development, feasibility and effectiveness of Joomla-based learning media in the content of Indonesian subject learning in class IV. The research method used is Research and Development (R&D) that using the ADDIE development model. The subjects of this study were 40 students in class IV Purwoyoso Semarang. Data analysis techniques used were normality test, validity test, reliability test, Gain test, and t test. The results showed that the Joomla-based learning media is feasible to use with the percentage of the presentation feasibility by media experts at 80% and the content worthiness by material experts at 80%. The t-test results show that the Sig (2-tailed) value of 0,000 < 0.05, then Ho is rejected and Ha is accepted. The increase in the average (N-gain) pretest and posttest data obtained by 0.44 with moderate criteria. So it can be concluded that there are significant differences between the pretest and posttest learning outcomes of Indonesian subject in class IV.

Keywords: learning media, Joomla, learning outcomes

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk menguji pengembangan, kelayakan dan keefektifan media pembelajaran berbasis Joomla dalam muatan pembelajaran Bahasa Indonesia kelas IV. Metode penelitian yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan menggunakan model pengembangan ADDIE. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Purwoyoso 02 Semarang sebanyak 40 siswa. Teknik analisis data yang digunakan yaitu uji normalitas, uji validitas, uji reliabilitas, uji Gain, dan uji t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis Joomla layak digunakan dengan presentase kelayakan penyajian oleh ahli media sebesar 80% dan kelayakan isi oleh ahli materi sebesar 80%. Adapun hasil t-test menunjukkan bahwa nilai Sig (2-tailed) sebesar 0,000 < 0,05, maka Ho ditolak dan Ha diterima. Peningkatan rata-rata (N-gain) data pretest dan posttest diperoleh sebesar 0,44 dengan kriteria sedang. sehingga dapat disimpulkan terdapat perbedaan antara hasil belajar pretest dan posttest muatan pembelajaran Bahasa Indonesia siswa kelas IV SDN Purwoyoso 02 Semarang.

Kata kunci: media, Joomla, hasil belajar



PENDAHULUAN

Pendidikan di negara Indonesia telah mengalami perbaikan dari masa ke masa. Perbaikan ini bukan hanya mencakup satu aspek, namun segala bidang tatanan masyarakat mempunyai pengaruh dari adanya pendidikan tersebut. Beragam perbaikan ini terjadi sebab adanya usaha dalam pembaharuan pendidikan.

Dalam peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 37 tahun 2018 tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Pelajaran Kurikulum 2013 menyebutkan bahwa dalam pemenuhan kebutuhan siswa dalam meningkatkan keterampilannya dalam bidang teknologi, perlu adanya integrasi mata pelajaran informatika dalam kompetensi dasar yang ada di pembelajaran kurikulum 2013. Oleh sebab itu, peneliti berinisiatif dalam membuat produk e-learning dalam penelitian ini guna menunjang ketetapan tersebut, terlebih dalam muatan pembelajaran Bahasa Indonesia.

Adapun dikatakan Standar Isi Pendidikan Dasar dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No 21 tahun 2016 bahwa ada beberapa peran dari pembelajaran Bahasa Indonesia, yakni diantaranya: (1) siswa mampu berkomunikasi efektif dan efisien sesuai dengan etika yang berlaku, baik secara lisan serta tulis; (2) siswa mampu menghargai dan bangga menggunakan bahasa Indonesia sebagai bahasa persatuan dan bahasa negara; (3) siswa mampu memahami bahasa Indonesia dan menggunakannya dengan tepat dan kreatif untuk beragam tujuan; (4) siswa mampu menggunakan bahasa Indonesia untuk meningkatkan kemampuan intelektual, serta kematangan emosional dan sosial; (5) Siswa mampu menikmati dan memanfaatkan karya sastra untuk memperluas wawasan, budi pekerti, serta meningkatkan pengetahuan dan kemampuan berbahasa; (6) siswa mampu menghargai dan membanggakan sastra Indonesia sebagai khazanah budaya dan intelektual manusia Indonesia.

Bahasa Indonesia adalah bahasa resmi Negara Republik Indonesia (UUD 1945 pasal 36) dan bahasa persatuan bangsa Indonesia (Butir ketiga sumpah pemuda, 28 Oktober 1928). Bahasa Indonesia diresmikan penggunaannya selepas Proklamasi Kemerdekaan Indonesia, tepatnya sehari sesudah kemerdekaan bersama dengan mulai diberlakukannya konstitusi (Zulaeha, dkk, 2018).

Standar kompetensi mata pelajaran bahasa Indonesia yakni kualifikasi kemampuan minimal peserta didik yang menyajikan penguasaan pengetahuan, keterampilan berbahasa, dan sikap positif terhadap bahasa dan sastra Indonesia. Standar kompetensi ini yakni dasar bagi peserta didik untuk memahami dan merespon situasi lokal, regional, nasional, dan global. Ruang lingkup mata pelajaran bahasa Indonesia mencakup komponen kemampuan berbahasa dan kemampuan bersastra yang mencakup aspek mendengarkan, berbicara dan membaca.

Ditinjau dari tujuan-tujuan yang ada, tentu bahasa Indonesia sangat penting untuk diajarkan di tingkat pendidikan dasar. Selama ini pembelajaran bahasa lebih dipengaruhi oleh apa dan bagaimana guru mengajar, dan hasilnya menjadikan pembelajaran bahasa Indonesia sebagai pembelajaran yang membosankan dan kurang diminati siswa. Bahasa Indonesia merupakan muatan pembelajaran yang bersifat penalaran, namun 95% peserta didik di Indonesi lebih dominan pada hafalan bukan penalaran (Ummul Khair, 2018 :88).

Penggunaan media atau peralatan yang mendukung pembelajaran juga sangat penting peranannya. Media pembelajaran tidak hanya berupa benda mati, tetapi juga benda hidup, seperti manusia. Sebagai benda hidup, media dapat juga merupakan pesan yang dapat dipelajari (Ahmadi. 2017:127). Dalam meningkatkan minat dan bakat yang baru bagi peserta didik, seorang guru harus bisa megemas sebuah media pembelajaran yang menarik dan memberikan motivasi bagi siswa (Mulyati, 2012). Media pembelajaran pada masa dahulu hanya menggunakan buku pelajaran, tetapi sekarang dengan adanya aplikasi media pembelajaran yang interaktif, membuat para

siswa tidak jenuh dan mudah menyerap materi pembelajaran (Kristanto, 2016 : 279). Variasi pembelajaran tradisional dan online tidak hanya mampu menghasilkan kualitas yang diinginkan, namun juga sesuai dengan kombinasi yang diharapkan dari tujuan pendidikan (Mirza, 2017:430).

Berdasarkan observasi, wawancara dan dokumentasi yang telah dilakukan di SDN Purwoyoso 02 Kota Semarang, muncul beberapa permasalahan yang mampu diidentifikasi yakni berdasarkan wawancara siswa dan data nilai kelas IV, menunjukkan bahwa masih ada Pada muatan pembelajaran tersebut, ada 17 siswa (45%) yang belum mencapai KKM, sedangkan 21 siswa (55%) lainnya telah mencapai KKM. Beberapa siswa merasa bahwa muatan ini memang sukar. Mereka juga menyatakan bahwa mereka kurang antusias dan kurang tertarik dengan model dan media yang diterapkan. Media yang tersedia di sekolah jumlahnya terbatas akibatnya guru merasa kesulitan dalam menjelaskan materi. Akibatnya guru lebih memilih untuk menggunakan metode ceramah.

Berdasarkan permasalahan tersebut, guru dapat memperbaiki pembelajaran dengan menggunakan media inovatif yang dapat meningkatkan motivasi siswa. Maka dari itu peneliti mengembangkan sebuah media pembelajaran Joomla dalam muatan Bahasa Indonesia materi teks fiksi. Media ini juga mampu meningkatkan keterampilan guru dalam penguasaan teknologi yang tergolong rendah. Adapun pengertian media berbasis e-learning Joomla yakni salah satu konten penyedia website yang memiliki sifat Content Management System (CMS). CMS atau sistem manajemen konten diartikan sebagai sebuah perangkat lunak yang diterapkan untuk mengubah konten suatu situs web (Sarwandi, 2016:5).

Penelitian ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Andika puspita dan Ananda Setyawan menyebutkan (Vol. 3, No. 2, tahun 2018) dengan judul "The Development of Internet Based Economic Learning Media" yang mana hasil dari penelitian tersebut yakni perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan besar bagi kemajuan dunia pendidikan. Karena perkembangan metode pembelajaran juga banyak mengalami kemajuan, baik metode pembelajaran pribadi maupun media dalam proses pembelajaran. Penelitian yang dilakukan oleh Signe Schack Noesgaard, dan Rikke Orngreen yang berjudul "The Effectiveness of E-Learning: An Explorative and Integrative Review of the Definitions, Methodologies and Factors that Promote e-Learning Effectiveness" menghasilkan kesimpulan bahwa pembelajaran menggunakan e-learning sangat tepat diterapkan, namun tetap harus memperhatikan beberapa faktor didalamnya.

Secara umum, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana cara mengembangkan media pembelajaran berbasis Joomla untuk meningkatkan hasil belajar Bahasa Indonesia kelas VI SDN Purwoyoso 02? Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan, mengkaji kelayakan dan keefektifan media pembelajaran berbasis Joomla terhadap hasil belajar.

METODE

Metode penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (R&D) dengan model penelitian pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahapan antara lain analyse (analisis), design (desain), development (pengembangan), implementation (implementasi), dan evaluation (evaluasi) (Tegeh, 2014). Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Purwoyoso 02 Semarang. Variabel penelitian meliputi variabel bebas berupa pengembangan media pembelajaran berbasis Joomla, dan variabel terikat berupa hasil belajar siswa dalam pembelajaran bahasa Indonesia materi teks fiksi. Pengambilan sampel pada penelitian uji coba produk dilakukan melalui teknik sampling purposive yakni teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2015:124).

Teknik pengumpulan data menggunakan teknik tes dan nontes. Teknik tes berupa soal pilihan ganda yang berjumlah 15 soal dan teknik nontes berupa angket, hasil wawancara, data dokumen dan observasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis data awal dan analisis data akhir. Analisis data awal berupa analisis produk yang mendapat penilaian dari ahli materi dan ahli media untuk mengetahui kelayakan produk yang dikembangkan, angket respon guru dan siswa saat ujicoba produk/ skala kecil, serta uji normalitas nilai pretest dan posttest siswa kelas IV. Sedangkan analisis data akhir berupa uji N-Gain dan uji t nilai pretest dan posttest, serta perhitungan hasil angket tanggapan siswa dan guru untuk mengetahui keefektifan produk yang dikembangkan terhadap hasil belajar siswa kelas IV.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan penelitian Pengembangan atau *Research and Development (R&D)*. Media yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran berbasis *website Joomla* pada materi teks fiksi kelas IV SDN Purwoyoso 02. Pada penelitian ini peneliti menggunakan metode ADDIE yang terdiri dari lima tahap yaitu *analysis* (analisis), *design* (desain), *development* (pengembangan), *implementation* (implementasi), dan *evaluation* (evaluasi).

Hasil penelitian ini meliputi perancangan produk, hasil produk, hasil uji coba produk, dan analisis data. Bagian perancangan produk terdiri dari dua tahap model ADDIE yaitu tahap analisis dan tahap desain. Pada bagian hasil produk berisi tahap pengembangan. Pada bagian hasil uji coba produk berisi tahap implementasi, dan tahap terakhir dari model ADDIE adalah Evaluasi. Bagian ini berisi tentang analisis hasil pengolahan data yang diperoleh dari hasil penelitian yang dilakukan. Pada tahap Evaluasi penelitian ditujukan untuk mengukur ketercapaian tujuan pengembangan produk media berbasis *joomla* dalam meningkatkan hasil belajar muatan kognitif materi fiksi muatan pembelajaran Bahasa Indonesia kelas IV.

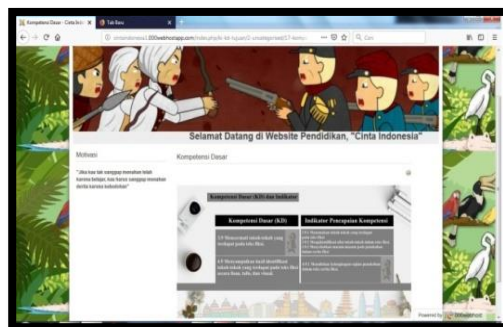
Media pembelajaran *website* berbasis *joomla* dirancang melalui dua tahapan dari lima tahapan ADDIE yang diterapkan oleh peneliti yaitu tahap *analyze* (analisis) dan tahap *design* (desain).

Pada analisis kebutuhan siswa, peneliti melakukan wawancara kepada lima orang siswa sebagai sampel dan membagikan angket kebutuhan siswa terhadap media pembelajaran berbasis *joomla* kepada 41 siswa Kelas IV SD Negeri Purwoyoso 02 Kota Semarang. Berdasarkan hasil wawancara dengan lima orang siswa yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa siswa Kelas IV SD Negeri Purwoyoso 02 mayoritas sudah mampu mengoperasikan internet, namun kebanyakan dari mereka hanya menggunakan internet sebagai media untuk sosial media, *browsing* dan bermain *games*. Peneliti juga mendapatkan respon positif ketika menawarkan media *e-learning* berbasis *joomla*. Siswa setuju terhadap pengembangan media pembelajaran tersebut karena siswa ingin mencoba menggunakan internet saat pembelajaran. Hal ini menjadi tantangan tersendiri bagi peneliti, bagaimana menyajikan media yang menarik sehingga siswa senang untuk belajar dengan menggunakan *website joomla* sesuai dengan ekspektasi siswa terhadap media yang ditawarkan dan mengubah pola pikir mereka bahwa belajar dengan internet itu justru mudah dan menyenangkan.

Hasil penelitian dan pengembangan media pembelajaran berbasis *Joomla* mengkaji beberapa hal yakni: (1) pengembangan media pembelajaran berbasis *Joomla*; (2) hasil analisis kelayakan media pembelajaran berbasis *Joomla*; (3) hasil analisis keefektifan media pembelajaran berbasis *Joomla*.

Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Joomla

Berikut ini adalah hasil pengembangan media pembelajaran berbasis Joomla.



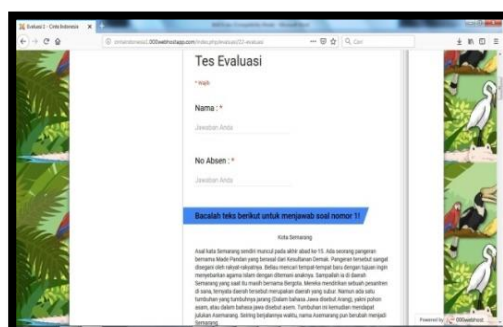
Gambar 1. Tampilan KI dan KD



Gambar 2. Tampilan Materi dalam Website



Gambar 3. Tampilan Video Pembelajaran



Gambar 4. Tampilan Soal Evaluasi

Kelayakan Media Pembelajaran Berbasis Joomla

Penyusunan desain media pengembangan berbasis Joomla yang peneliti kembangkan disesuaikan dengan angket kebutuhan guru yang sudah diisi. Peneliti berhasil mengembangkan media sesuai dengan hasil angket kebutuhan siswa dan guru dimana media pembelajaran berbasis Joomla sudah memuat gambar, video pembelajaran, materi pembelajaran, kuis dan soal evaluasi yang diterapkan pada muatan pembelajaran bahasa Indonesia pada materi teks fiksi. Adapun konten-konten dari media tersebut sudah diujikan dengan validator ahli media dan dinyatakan layak untuk penelitian. Dalam menguji kelayakan produk, peneliti meminta penilaian dari validator ahli untuk menilai produk yang dikembangkan. Para ahli melakukan penilaian dengan mengisi angket validasi yang berupa skala likert kemudian memberikan saran atau komentar jika desain produk awal yang peneliti kembangkan memerlukan perbaikan. Para ahli yang menilai media pembelajaran berbasis Joomla dalam muatan Bahasa Indonesia terdiri dari bapak Umar Samadhy, M.Pd.dosen PGSD UNNES dan bapak Kristiawan Nugroho, S.Kom., M.Kom. selaku Kepala Program Studi D3 Komputerisasi Akuntansi AMIK JTC. Hasil validasi dari ahli media dan ahli materi sebagai berikut :

Tabel 1. Rekapitulasi Validasi Ahli Media dan Materi

No	Ahli	Jumlah Skor	Persentase	Kriteria
1	Media	64	80 %	Layak
2	Materi	60	80%	Layak

Berdasar tabel 1 secara klasikal validasi yang dilakukan oleh ahli media dan materi adalah 80%. Hal tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis Joomla yang peneliti kembangkan termasuk kategori layak dan dapat digunakan dalam tahap ujicoba produk dengan melakukan perbaikan sesuai saran dari para ahli. Keadaan tersebut sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya Margret Ade, Haryano dan Eko Purwanti (Vol. 6, No. 2, tahun 2017) dengan judul "Pengembangan Media Komunikasi Buku Penghubung Berbasis SMS Gateway dan Mobile Web". Dimana hasil dari penelitian ini yakni media tersebut dikategorikan sangat layak berdasarkan nilai rerata 83,473.

Keefektifan Media Pembelajaran Berbasis Joomla

Keefektifan media pembelajaran Joomla dalam penelitian ini dilihat dari ada tidaknya perbedaan yang signifikan serta peningkatan rata-rata antara nilai *pretest* (sebelum menggunakan media) dan nilai *posttest* (setelah menggunakan media). Keefektifan produk yang peneliti kembangkan dapat diketahui dari hasil uji Gain dan uji t. Kegiatan *pretest* dan *posttest* dilaksanakan pada tahap uji coba pemakaian produk atau pada uji skala besar dengan subjek penelitian siswa kelas IV SDN Purwoyoso 02 Semarang sebanyak 35 anak. Berikut adalah hasil analisis uji Gain dan uji t yang disajikan dalam tabel :

Tabel 2. Hasil Uji t Nilai *Pretest* dan *Posttest*

Tindakan	Jumlah siswa	Rata-rata	t_0	t_{tabel}	Keterangan
Pretest	35	65,6	0,000	0,05	H_0 ditolak
Posttes	35	80,8			

Berdasar tabel 2 besar t_0 adalah 0,000 dan besat t_{tabel} adalah 0,05. Hasil uji t menunjukkan bahwa $t_0 > t_{tabel}$ sehingga H_0 ditolak. Respon siswa pada uji kelompok besar mendapatkan persentase sebesar 97% dan respon guru sebesar 97%. Hasil

tanggapan siswa dan guru tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis *joomla* yang peneliti kembangkan mendapat respon yang sangat layak.

Peningkatan hasil belajar dalam penelitian ini sejalan penelitian yang telah dilakukan oleh Ahmad Utama, Erni Suharini dan Sriyono (Vol. 5, No. 2, tahun 2017) yang mana hasil peneltian tersebut menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar dari skor 62% menjadi 72% yang telah memenuhi dari target yang diharapkan pada tolak ukur keberhasilan. Peneelitian yang dilakukan oleh Farid Ahmadi dan Wang Weijun (Jurnal *Information and Knowledge Management* Vol. 4/No. 6/ Tahun 2014) dengan judul "*The Effect of "Jarimatika" Multimedia in Counting Ability of Children*" yang menjelaskan bahwa penggunaan multimedia jarimatika mampu meningkatkan hasil belajar siswa, ditunjukkan dengan data adanya peningkatan yang signifikan antara pretest dan posttest yang telah diteliti.

Tabel 3. Hasil Uji Gain Nilai *Pretest* dan *Posttest*

Tindakan	Banyak siswa	Rata-rata	Selisih nilai rata-rata	Nilai n-Gain	Kriteria
<i>Pretest</i>	35	65,6	15,2	0,44	Sedang
<i>Posttest</i>	35	80,8			

Berdasar tabel 2 rata-rata nilai *pretest* 65,6 dan rata-rata nilai *posttest* 80,8. Selisih rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* adalah 15,2 dengan n-gain sebesar 0,44 dan termasuk kriteria sedang. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat peningkatan rata-rata hasil belajar dari nilai *pretest* dan *posttest* siswa kelas IV SDN Purwoyoso 02 Semarang. Adapun nilai normalitas untuk data *pretest* yakni 0,342 sebesar dan *posttest* sebesar 0,167 yang mana nilai sig > 0,05 yang artinya data berdistribusi normal.

SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan dan analisis data dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis Joomla yang dikembangkan memperoleh kategori layak berdasar penilaian dari ahli media dan materi. Media tersebut juga efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN Purwoyoso 02 Semarang. Pernyataan tersebut dibuktikan dengan adanya peningkatan rata-rata pre-test 65,6 menjadi 80,8 pada rata-rata post-test. Perhitungan N-gain menunjukkan kriteria sedang yaitu 0.44. Hasil angket tanggapan siswa memberikan kesimpulan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan dalam kriteria sangat layak dengan persentase 97%. dan hasil angket tanggapan guru juga menunjukkan kriteria sangat layak dengan persentase 97%. Adapun hasil t-test menunjukkan bahwa nilai Sig (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang artinya penggunaan media pembelajaran berbasis joomla terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri Purwoyo 02 Kota Semarang.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, Farid., Wang Weijun. (2014). *The Effect of "Jarimatika" Multimedia in Counting Ability of Childern*. *IISTE*, 4(6): 40.
- Ahmadi, Farid. 2017. *Guru SD Era Digital (Pendekatan, Media, Inovasi)*. Semarang: Pilar Nusantara.
- Khair, Ummul. (2018). Pembelajaran Bahasa Indonesia dan Sastra di SD. *Jurnal Pendidikan Dasar*. 2(1): 88.
- Kristanto, Titus., Rinci Kembang Hapsari dkk. (2015). Rancang Bangun Aplikasi *E-Learning* Berbasis Multiplatform untuk Muatan Pembelajaran Bahasa Indonesia

- dengan Menggunakan Pendekatan *Technology Acceptance Model (TAM)*. *Jurnal Teknik Informatika dan Informasi*,1(3): 279.
- Mirzamohammadi, M. H. (2017). *The Feasibility of E-Learning Implementation in an Iranian University. The Electronic Journal of e-Learning*. 15(5): 430.
- Mulyati, Yeti. 2012. *Keterampilan Berbahasa Indonesia SD*. Tangerang: Universitas Terbuka.
- Noesgaard, Signe Schack., & Rikke Ornreen. (2015). *The Effectiveness of E-Learning: An Explorative and Integrative Review of the Definitions, Methodologies and Factors that Promote Learning Effectiveness. Electronic Journal of e-Learning*. 13(4): 288.
- Nugraha, Ahmad Utama Adhi., Erni Suharini., Sriyono. (2017). Efektifitas Penggunaan Model Pembelajaran *Examples Non Examples* pada Muatan Pembelajaran IPS Kelas VII di SMP Negeri 4 Bumiayu Kabupaten Brebes Tahun Ajaran 2016/2017. *Edu Geography*, 4(2): 1.
- Rifai, Achmad dan Chatarina Tri Anni. (2015). *Psikologi Pendidikan*. Semarang : Unnespress.
- Rahmani, Magret Ade Cipta., Haryono & Eko Purwanti. Pengembangan Media Komunikasi Buku Penghubung Berbasis *SMS Gateway* dan *Mobile Web*. *Inovative Journal of Curriculum and Educational Technology*, 6(2): 72.
- Sari, Andika Puspita., & Ananda Setiawan. (2018). *The Development of Internet-Based Economic Learning Media using Moodle Approach. International Journal of Active Learning*. 3(2):101.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sarwandi. 2016. *Joomla! 3.5 untuk Pemula*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Suprianto, Agus., Farid Ahmadi & Tri Suminar. (2019). *The Development of Mathematics Mobile Learning Media to Improve Students' Autonomous and Learning Outcomes. Journal of Primary Education*. 8(1): 84.
- Tegeh, I Made., & I Made Kirna. (2015). Pengembangan Bahan Ajar Metode Penelitian Pendidikan dengan *Addie Model*. Pengembangan Bahan Ajar. 8(2): 16.
- Zulaiha, Ida, dkk. (2015). *Bahasa Indonesia*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.