

DEVELOPMENT OF ELECTRONIC MODULE: STUDENT LEARNING MOTIVATION USING THE APPLICATION OF ETHNOCONSTRUCTIVISM-BASED FLIPBOOK KVISOFT

Qalbi Shanaz Anandari¹
Eka Feri Kurniawati²
Marlina³
Suci Okta Piyana⁴
Lia Gusti Melinda⁵
Rizka Meidiawati⁶
M. Rizky Fajar⁷

Jambi University, Jambi
Email: ¹qalbi10shanaz@gmail.com
²ekaferi99@gmail.com
³marlinapgsd2018@gmail.com
⁴suci.okta.piyana@gmail.com
⁵liagustipgsd@gmail.com
⁶rizkameidiawati91@gmail.com
⁷ajafajar15@gmail.com

Abstract

Technological progress is inseparable from the success of an education. In the process of learning technology it is important to be integrated in teaching materials.

However, while still supporting schools that do not have teaching materials using technology. Therefore, development research is carried out that makes teaching materials by utilizing technology that develops electronic modules. This type of research is a research development developed by Sugiyono. The trial was conducted by giving questionnaires to 21 students of Sridadi 55/I public elementary schools. Based on the results of research and development figures obtained 85.6% with the category "Good" on the motivation of students in using electronic modules in the learning process.

Keywords: *Electronic Module, Motivation, Kvisoft Flipbook.*

PENGEMBANGAN MODUL ELEKTRONIK: MOTIVASI BELAJAR SISWA DENGAN MENGGUNAKAN APLIKASI KVISOFT FLIPBOOK BERBASIS ETNHOKONSTRUKTIVISME

Qalbi Shanaz Anandari¹
Eka Feri Kurniawati²
Marlina³
Suci Okta Piyana⁴
Lia Gusti Melinda⁵
Rizka Meidiawati⁶
M. Rizky Fajar⁷

Universitas Jambi, Jambi
Email: ¹qalbi10shanaz@gmail.com
²ekaferi99@gmail.com
³marlinapgsd2018@gmail.com
⁴suci.okta.piyana@gmail.com
⁵liagustipgsd@gmail.com
⁶rizkameidiawati91@gmail.com
⁷ajafajar15@gmail.com

Abstrak

Kegiatan eksperimen fisika membutuhkan sebuah kit untuk membuktikan sebuah konsep fisika atau untuk menentukan besarnya sebuah konstanta. Berbagai metode digunakan untuk mengukur percepatan gravitasi

bumi. Variabel pun dilibatkan, terutama waktu. Penggunaan stopwatch menjadi kendala tersendiri pada proses pengukuran. Untuk meminimalisir kesalahan tersebut, perlu dibuatlah sebuah alat eksperimen yang lebih akurat. Salah satu cara yang belum dilakukan ialah dengan menggunakan konsep Internet of Things, yaitu memasukan perhitungan percepatan gravitasi menggunakan arduino yang kemudian dihubungkan hasilnya akan muncul di LCD. Sebuah nilai percepatan gravitasi akan secara otomatis dikirim dalam bentuk data analog. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya percepatan gravitasi dari set eksperimen berbasis arduino dan sensor infrared. Hasil yang diperoleh menghasilkan besar percepatan gravitasi yang bervariasi dengan koreksi variabel waktu dibandingkan pengukuran melalui stopwatch berkisar 0,05 s - 2,3 s.

Kata Kunci: Modul Elektronik, Motivasi, Kvisoft Flipbook.

Pendahuluan

Pendidikan pada dasarnya adalah usaha sadar untuk menumbuhkembangkan potensi sumber daya manusia terutama peserta didik yang dilakukan dengan cara membimbing dan memfasilitasi kegiatan belajar mereka (Astalini, Kurniawan, & Sumaryanti, 2018). *Education is an on going process that aims to increase the quality of human resources* (Darmaji, Kuriawan, & Suryani, 2019). *Education is not only a media to pass on culture to the next generation, but is also expected to be able to change and develop the life pattern of the nation in a better direction* *Education is also a long-term investment that we must prepare in order for us to have a better life in the future* (Nafiati, 2018).

Dewasa ini, globalisasi memberikan banyak pengaruh terhadap pendidikan di Indonesia agar lebih baik dan berkembang. Pengaruh globalisasi tersebut dirasakan oleh penggunaan TIK dalam proses belajar mengajar. *The concept of globalization, nation states, and education are closely interrelated. As already mentioned, globalization has brought a total rethinking of political and social structures, economic relations and cultural values*

(Parjanadze, 2009).

Kemajuan teknologi dapat mengubah pola kehidupan masyarakat. Sebagaimana pendapat Budiman (2017), kemajuan ilmu dan teknologi telah banyak mengubah cara pandang dan gaya hidup masyarakat Indonesia dalam menjalankan aktivitas dan kegiatannya. Perkembangan teknologi di era revolusi industri 4.0 saat ini sangat berkembang dengan pesat dan perkembangan teknologi selalu dipengaruhi oleh kemajuan kebudayaan. Kecanggihan teknologi menjadi media yang optimal dalam penyampaian materi/konsep dan penyelesaian tugas akhir (Bali, 2019).

Proses pembelajaran tidak lepas dari peran TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi). Penggunaan teknologi yang digunakan dalam kegiatan pendidikan dapat menunjang kualitas pendidikan. Sebagaimana pendapat Budiana (2015), berkembangnya kemajuan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dewasa ini telah memberi pengaruh besar dalam seluruh aspek kehidupan termasuk dunia pendidikan.

Sejarah teknologi informasi itu sendiri berasal dari dunia pendidikan. Media pembelajaran yang canggih dan berbasis TI merupakan bentuk bukti nyata bahwa dunia pendidikan tidak terlepas dari perkembangan TI (Manongga, 2009). Manfaat teknologi dalam bidang pendidikan (*e-learning*) dapat mendorong peserta didik untuk melakukan analisis dan sintesis pengetahuan, menggali, mengolah dan memanfaatkan informasi, menghasilkan tulisan, informasi dan pengetahuan sendiri (Budiana, 2015). *The concept of e-learning is one of the learning concepts that provides opportunities for students to appear critical of the thought process* (Muali et al., 2018).

Di Indonesia penggunaan multimedia sebagai alat pembelajaran masih terbatas jumlahnya. Hal itu disebabkan oleh terbatasnya aplikasi materi ajar yang menyerupai contoh nyata yang biasa digunakan oleh guru dan siswa dalam kegiatan proses belajar mengajar. Bahan ajar yang kerap digunakan pada proses pembelajaran pada umumnya adalah media cetak. Dalam penggunaan media cetak seperti buku memiliki beberapa keterbatasan, diantaranya materi yang dimuat hanya dapat berupa teks

dan gambar.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru di Sekolah Dasar Negeri 55/I Sridadi, bahwa dalam melaksanakan proses pembelajaran guru masih belum menggunakan bahan ajar yang menarik. Saat ini, buku cetak masih menjadi bahan utama dalam proses pembelajaran, hal ini mengakibatkan pembelajaran cenderung membosankan. Jika ditinjau kembali, buku cetak memiliki biaya yang cukup mahal dan tidak dapat menampilkan video, gambar bergerak, animasi dan audio. Padahal dengan menggunakan bahan ajar yang menarik mampu meningkatkan motivasi belajar siswa serta menjauhkan belajar dari rasa bosan. *Technological advancements address problems that require a teacher to innovate in applying models, strategies, and learning media so that students are not easily bored and can create new learning motivations* (Islam et al., 2018).

Motivation consists of two types, namely intrinsic motivation and extrinsic motivation (Asrial, Kurniawan, Subandiyo, & Amalina, 2019). Berdasarkan pernyataan tersebut, motivasi terdiri motivasi intrinsik dan motivasi

ekstrinsik. Motivasi intrinsik adalah motivasi yang berasal dari dalam peserta didik itu sendiri, sedangkan motivasi ekstrinsik berasal dari luar peserta didik.

Kebiasaan membaca sangat penting dimiliki oleh siswa sekolah dasar, meningkatkan rasa gemar membaca dapat dilakukan dengan memberikan bahan ajar yang dapat menarik perhatian siswa. Saat ini pegangan buku yang dimiliki oleh peserta didik hanya sebatas buku cetak, hal ini membuat siswa merasa bosan karena tidak dapat menampilkan bentuk yang menarik seperti gambar bergerak, audio, dan video. Media pembelajaran merupakan sumber belajar atau wahana fisik berisi materi pembelajaran yang digunakan untuk memotivasi gagasan, perasaan, dan minat pebelajar untuk lebih fokus pada materi belajar dalam pembelajaran (Bali, Zuhri, & Agustini, 2019).

Dengan adanya permasalahan yang telah dijelaskan, maka guru sangat dituntut untuk dapat membuat bahan ajar yang menarik yang mampu memberikan motivasi dalam belajar siswa sehingga belajar jauh dari kata membosankan. *In the field of*

education not only functions for teaching and learning activities carried out by teachers but also useful for children (Bali et al., 2019). Upaya untuk menciptakan bahan ajar yang menarik adalah dengan mengembangkan sebuah modul elektronik.

Modul elektronik adalah sebuah bentuk penyajian bahan bahan ajar mandiri yang disajikan dalam format elektronik (Sugianto, 2013). Keunggulan dari modul elektronik dapat menyajikan materi dengan kombinasi media seperti audio, teks, gambar dan video (Agustina, 2012).

Salah satu aplikasi yang dapat digunakan untuk menyusun modul elektronik adalah *kvisoft flipbook maker pro*. *Kvisoft Flipbook Maker Pro* adalah perangkat lunak yang dirancang untuk mengkonversikan file PDF ke bentuk halaman *flip*. Keunggulan dari aplikasi ini yaitu (1) mampu memberikan modul efek flip atau halaman dapat dibolak-balik; (2) pembuatan modul dengan aplikasi ini sangat mudah; (3) tampilan modul tidak hanya berupa teks dan gambar saja, bentuk audio dan video dapat

dikombinasikan dalam menyajikan materi; (4) produk yang dihasilkan dapat dipublikasikan dalam format SWF (*Shock Wave Flash*), HTML (*Hyper Text Markup Language*) apabila hendak dipublikasikan melalui *website*.

Tujuan penelitian dan pengembangan ini adalah untuk menghasilkan bahan ajar berupa modul elektronik berbasis etnokonstruktivisme menggunakan *software Kvisoft Flipbook Maker Pro*; serta untuk mengetahui motivasi siswa saat menggunakan modul elektronik dalam proses pembelajaran di kelas.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* atau yang dikenal dengan penelitian dan pengembangan. Metode R & D merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu serta menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2015). *Research* dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai kebutuhan pengguna sedangkan *development* dilakukan untuk menghasilkan modul pembelajaran berbasis etnokonstruktivisme dengan

aplikasi *Kvisoft Flipbook Maker*. Teknik pengumpulan data menggunakan angket dan wawancara. Populasi dalam penelitian ini yaitu 150 siswa SD Negeri 55/I Sridadi dengan sampel penelitian sebanyak 21 siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri 55/I Sridadi. Instrumen penelitian berupa angket dan wawancara. Wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini adalah wawancara tidak terstruktur atau tidak baku. Angket yang digunakan yaitu angket motivasi siswa dengan menggunakan pengukuran skala Linkert sebanyak 20 butir pernyataan. Penilaian skala likert dengan pilihan SB = Sangat baik (5); B = Baik (4); C = Cukup (3); TB = Tidak Baik (2); SB = Sangat Tidak Baik (1).

Tabel 1. Level Angket Motivasi Peserta Didik terhadap *e-Modul*

Skor	Interval Skor	Kriteria
1	20,1 - 36,0	Sangat Tidak Baik
2	36,1 - 52,0	Tidak Baik
3	52,1 - 68,0	Cukup
4	68,1 - 84,0	Baik
5	84,1 - 100	Sangat Baik

Data yang diperoleh dari angket dianalisis menggunakan statistik deskriptif kualitatif. Hasil skor divalidator dan dicari rata-ratanya lalu dikonversikan untuk menentukan kevalidan dan kelayakan bahan ajar *e-modul* dengan menggunakan aplikasi *Kvisoft Flipbook Maker*.

Teknik analisis yang digunakan yaitu analisis statistik dari uji coba produk dengan menggunakan *software* statistik SPSS 22 untuk melihat kecenderungan persentase penilaian pengguna produk terhadap tampilan dan isi produk yang telah dikembangkan.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil pengembangan yang dilakukan peneliti adalah menghasilkan bahan ajar *e-modul* dengan menggunakan aplikasi *Kvisoft Flipbook Maker Pro* sebagai bahan ajar pendukung proses pembelajaran untuk siswa Sekolah Dasar. Pembuatan modul menggunakan pendekatan konstruktivisme sehingga modul ini disebut sebagai modul etnokonstruktivisme. *Constructivist learning processes support student active participation, knowledge*

construction and deep learning, encourage student to think and act independently, and foster permanent learning (Colak, 2017).

Pengembangan *e-modul* menggunakan aplikasi *Kvoisoft Flipbook Maker Pro*. Produk pengembangan dikemas dalam bentuk format PDF (*Portable Document Format*). Pengembangan modul etnokonstruktivisme adalah bentuk pengembangan *e-learning* agar siswa lebih tertarik untuk belajar. Elektronik modul dibuat memuat beberapa tampilan menu pembelajaran.

Hasil data angket motivasi pada kelas siswa kelas V SD dalam proses pembelajaran dengan menggunakan modul elektronik dapat dilihat pada table berikut.

Tabel 2. Deskripsi Statistik Motivasi Siswa SD pada *e-Modul* Etnokonstruktivisme Berbasis *3D Pageflip Professional*

N	Valid	22
	Missing	0
Mean		76,67
Median		76,00
Mode		74
Minimum		64
Maximum		90

Berdasarkan Tabel 2 mengenai deskripsi statistik motivasi siswa kelas V SD pada *e-modul* etnokonstruktivisme berbasis *Kvisoft Flipbook* menunjukkan bahwa untuk memperoleh skor angka dari 21 siswa dengan menghasilkan data yang valid untuk nilai maksimum adalah 90 dan nilai minimum 64 dengan rata-rata 76,67, median 76,00 dan modus 74.

Untuk menunjukkan motivasi siswa termasuk pada kategori Sangat Baik, Baik, Cukup, Tidak Baik, dan Sangat Tidak Baik, maka dibutuhkan skor interval dalam membedakannya. Sehingga untuk tingkat motivasi siswa kelas V SD yang terdiri dari 21 siswa dapat dilihat pada tabel 3 berikut.

Tabel 3. Tabel Hasil Penilaian Motivasi Siswa terhadap *e-Modul* dalam Pembelajaran

No	Interval Skor	Kategori	Frekuensi (F)	(%)
1	20,1 - 36,0	Sangat Tidak Baik	0	0
2	36,1 - 52,0	Tidak Baik	0	0
3	52,1 - 68,0	Cukup	2	9,6
4	68,1 - 84,0	Baik	18	85,6
5	84,1 - 100	Sangat Baik	1	4,8
Jumlah			21	100

Tabel 3 mengenai hasil penilaian motivasi siswa terhadap penggunaan *e-modul* dalam proses pembelajaran kelas VA SD Negeri 34/I Teratai mendapatkan nilai

terbanyak dalam kategori “baik” sebanyak 85,6% dengan frekuensi 21 siswa. Berdasarkan hasil dari data di atas, menunjukkan bahwa terdapat respon positif dari siswa dalam belajar menggunakan modul elektronik, artinya penggunaan modul elektronik dapat membuat siswa bersemangat dalam belajar sehingga hasil belajar siswa meningkat.

Tahap terakhir yaitu tahap evaluasi, tahap ini dilakukan dengan melakukan uji kelayakan modul elektronik etnokonstruktivisme berbasis *3D Pageflip Professional*. Data yang diperoleh hasil dari aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran menggunakan modul elektronik etnokonstruktivisme berbasis *3D Pageflip Professional*.

Berdasarkan hasil dari data tersebut dapat diartikan bahwa motivasi siswa sekolah dasar termasuk dalam kategori baik, sehingga modul elektronik layak untuk digunakan sebagai bahan ajar dalam proses pembelajaran.

Kesimpulan

Penelitian ini menghasilkan bahan ajar berupa modul elektronik etnokonstruktivisme berbasis *Kvisoft Flipbook* yang dikembangkan dengan model pengembangan ADDIE (*analysis, design, development, implementation and evaluation*) dan memiliki daya tarik bagi siswa. Dilihat dari angket motivasi siswa terhadap modul elektronik etnokonstruktivisme menggunakan aplikasi *software Kvisoft Flipbook* diperoleh nilai dengan kriteria baik. Untuk motivasi siswa dengan frekuensi 21 dan persentase sebesar 85,6%. Hasil penelitian dapat dikatakan bahwa penggunaan modul elektronik etnokonstruktivisme dengan menggunakan aplikasi *Kvisoft Flipbook* modul elektronik dalam proses pembelajaran termasuk dalam kategori baik, maka modul elektronik yang dikembangkan dianggap layak untuk digunakan dalam pembelajaran kelas V SD.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, D. Y. (2013). Pengembangan Bahan Ajar Interaktif sebagai Pendukung Implementasi Pembelajaran Berbasis Scientific Approach pada Materi Jurnal Penyesuaian Siklus Akuntansi Perusahaan Jasa Di SMK Negeri 1 Jombang. *Jurnal Pendidikan Akuntansi*, (1), 1-4.
- Asrial., Syahrial., Kurniawan, D.A., Subandyo, M., & Amalina, A. (2019). Exploring Obstacles in Language Learning Among Prospective Primary School Teacher. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, 8(2). pp. 249~254. DOI:10.11591/ijere.v8i2.16700.
- Astalini., Kurniawan, D.A., & Sumaryanti. (2018). Sikap Siswa terhadap Pelajaran Fisika di SMAN Kabupaten Batanghari. *Jurnal Ilmu Pendidikan Fisika*, 3(2), 59-64.

- Bali, M. M. E. I. (2019). Implementasi Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Distance Learning. *Tarbiyatuna* (Vol. 3).
- Bali, M. M. E. I., Zuhri, R. A. A., & Agustini, F. (2019). *RAGAM MEDIA PEMBELAJARAN Desain Produksi dan Implementasinya di Madrasah Ibtidaiyah*. Pustaka Nurja. <https://doi.org/9786025318894>
- Budiana, H. R. (2015). Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pembelajaran bagi Para Guru SMP 2 Kawali Desa Citeureup Kabupaten Ciamis. *Jurnal Aplikasi Ipteks untuk Masyarakat*, 4(1), 59-62.
- Budiman, (2017). Peran Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Islam* (Vol 8).
- Colak, E. (2017). Teachers' Experiences in a Professional Learning Community on the Constructivist Lesson Planning: A Case Study among Primary School Teachers. *Egitim ve Bilim*, 42(190), 189-209. <https://doi.org/10.15390/EB.2017.6911>

- Darmaji., Kurniawan, D. A., Surnyani, A., & Lestari, A. (2018). An Identification of Physics Pre-Service Teachers' Science Process. Skills Through Science Process Skills-Based Practicum Guidebook. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-BiRuNi* 07(2) (2018) 239-245. DOI:10.24042/jipfalbiruni.v7i2.2690
- Islam, S., Baharun, H., Muali, C., Ghufiron, M. I., Bali, M. M. E. I., Wijaya, M., & Marzuki, I. (2018). To Boost Students' Motivation and Achievement through Blended Learning. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1114, pp. 1-11). Institute of Physics Publishing. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1114/1/012046>
- Manongga, D., dkk. (2009). Perancangan Modul Pembelajaran Berbasis Interactive Multimedia Learning. *Jurnal Teknologi Informasi-Aiti*, 6(1), 16-29.
- Muali, C., Islam, S., Bali, M. M. E. I., Hefniy, H., Baharun, H., Mundiri, A., ... Fauzi, A. (2018). Free Online Learning Based on Rich Internet Applications; The Experimentation of Critical Thinking about Student

- Learning Style. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1114, pp. 1-6). Institute of Physics Publishing.
<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1114/1/012024>
- Nafiati, D. A. (2018). Motivation, Creativity, and Self-Confidence as Forming Factors of Economic Learning Autonomy. *Dinamika Pendidikan*, 12(2), 182-195. <https://doi.org/10.15294/dp.v12i2.13566>
- Parjanadze, N. (2009). Globalization Theories and Their Effect on Education. *International Black Sea University Scientific Journal*, 3(2), 77-88. Retrieved from
<http://search.proquest.com/docview/865523946?accountid=14771>.
- Sugianto, D., Abdullah, A. G., Elvyanti, S., & Muladi, Y. (2017). Modul Virtual: Multimedia Flipbook Dasar Teknik Digital. *Innovation of Vocational Technology Education*, 9(2), 101-116.
<https://doi.org/10.17509/invotec.v9i2.4860>.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.