

PENGEMBANGAN MODUL IPA BERBASIS KONTEKSTUAL BERBANTUAN APLIKASI ADOBE FLASH PADA SISWA KELAS V SD

Wahyu Sholeh Munandar¹, Aren Frima², R. Angga Bagus Kusnanto³
Universitas PGRI Silampari
wahyu.sholeh.munandar@gmail.com¹, frimasoemantri@gmail.com²,
radenangga4@gmail.com³

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah produk berupa Pengembangan Modul IPA Berbasis Kontekstual Berbantuan Aplikasi Adobe Flash Pada Siswa Kelas V SD Negeri Rejosari sesuai dengan kurikulum 2013 serta untuk menghasilkan Modul IPA Berbasis Kontekstual Berbantuan Aplikasi Adobe Flash yang valid, praktis dan efektif untuk digunakan dalam belajar. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan model pengembangan four-D. Berdasarkan hasil analisis penilaian oleh ketiga ahli yaitu: ahli bahasa, 0,75 ahli media 0,87 dan ahli materi 0,89 menunjukkan bahwa Modul IPA Berbasis Kontekstual Berbantuan Aplikasi Adobe Flash pada materi organ gerak hewan dan manusia memenuhi kriteria sangat valid. Sedangkan hasil penelitian lembar kepraktisan guru diperoleh rata-rata 68,57% dan siswa yang terdiri dari 6 orang diperoleh rata-rata 68,09% bahwa Modul IPA Berbasis Kontekstual Berbantuan Aplikasi Adobe Flash memenuhi kriteria praktis. Dan hasil penelitian efektifitas seluruh siswa kelas V diperoleh bahwa Modul IPA Berbasis Kontekstual Berbantuan Aplikasi Adobe Flash memenuhi kriteria Sedang dengan nilai akhir 0,6, sehingga dapat disimpulkan bahwa Modul IPA Berbasis Kontekstual Berbantuan Aplikasi Adobe Flash memenuhi kriteria valid, parktis dan efektif dan bisa digunakan dalam pembelajaran.

Kata kunci: Adobe Flash, Modul IPA, Pengembangan, Sekolah Dasar.

ABSTRACT

This study aims to develop a product in the form of Development of Contextual-Based Science Modules Assisted by Adobe Flash Applications for Fifth Grade Students of SD Negeri Rejosari in accordance with the 2013 curriculum and to produce Contextual-Based Science Modules Assisted by Adobe Flash Applications that are valid, practical and effective for use in learning. This research is a development research with four-D development model. Based on the results of the assessment analysis by the three experts, namely: linguist, 0.75 media expert 0.87 and 0.89 material expert, it shows that the Contextual-Based Science Module Assisted by Adobe Flash Application on animal and human movement organs fulfills the very valid criteria. While the results of the research on teacher practicality sheets obtained an average of 68,57% and students consisting of 6 people obtained an average of 68,09% that the Contextual-Based Science Module Assisted by Adobe Flash Applications met the practical criteria. And the results of the study on the effectiveness of all fifth grade students showed that the Contextual-Based Science Module Assisted by Adobe Flash Applications met the Medium criteria with a final score of 0.6, so it can be concluded that the Contextual-Based Science Module Assisted by Adobe Flash Applications met the criteria of being valid, practical and effective and could be used in learning.

Keywords: Adobe Flash, Science Module, Development, Elementary School.

PENDAHULUAN

Pendidikan berperan penting dalam menyiapkan sumber daya manusia untuk pembangunan suatu bangsa. Trianto (dalam Hasibuan 2015) menyatakan bahwa pendidikan adalah salah satu bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis dan sarat perkembangan. Sedangkan menurut Okdiansyah (2021) pendidikan yaitu berkembang mengikuti perkembangan teknologi yang telah ada dan makin berkembangnya keahlian dalam pengetahuan. Salah satu cerminan dalam kegunaan teknologi di dunia pendidikan ditandai oleh media pembelajaran yang digunakan sebagai bahan ajar.

Pemilihan model pembelajaran yang sesuai dengan pembelajaran IPA pun harus diperhatikan, salah satu model yang cocok untuk mendampingi pembelajaran IPA adalah model pembelajaran *Contextual Teaching Learning*. Depdiknas (dalam Hasibuan 2014) menjelaskan bahwa pembelajaran kontekstual adalah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, dibutuhkannya media pembelajaran sebagai alat atau perantara untuk menimbulkan rasa ingin tahu siswa melalui media *Adobe Flash*. *Adobe Flash* adalah suatu program animasi grafis yang banyak digunakan para designer untuk menghasilkan karya-karya profesional, terlebih pada bidang animasi (Fajarianto, 2014). Warta (dalam Khusniati, 2012) mengungkapkan, bahwa pembelajaran *sains* kontekstual yaitu dengan memanfaatkan pengalaman awal siswa dalam pembelajaran *sains* dapat membantu siswa dalam mengkonstruksi materi pelajaran, demikian juga belajar dengan melakukan dapat meningkatkan partisipasi siswa terlibat aktif dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi melalui wawancara dengan guru wali kelas Ibu Ilin Marlina, S.Pd., di kelas V.a yang dilakukan di SD Negeri Rejosari pada tanggal 2 s.d. 9 Desember 2021 dengan jumlah siswa terdiri 24 orang didapatkan bahwa minat siswa pada mata pelajaran IPA sangat rendah karena disebabkan teknik atau model pembelajaran yang dipakai guru lebih menekankan pada metode menghafal. Model pengajaran IPA yang diterapkan sejak awal hingga sekarang masih berpusat pada guru atau *teacher centered*, dimana sistem penyampaiannya lebih banyak didominasi oleh guru, serta komunikasinya satu arah. Dari observasi tersebut diketahui nilai KKM IPA kelas V.a adalah 65.

Oleh karena itu, perlu adanya pengembangan bahan ajar sebagai penunjang proses belajar pada mata pelajaran IPA kelas V.a melalui materi usaha pelestarian lingkungan yang memudahkan guru dalam menyampaikan materi pelajaran, menarik siswa dan menimbulkan rasa ingin tahu dengan modul IPA berbasis kontekstual berbantuan aplikasi *Adobe Flash*. Hal ini dikarenakan pembelajaran IPA tidak terlepas dari kehidupan sehari-hari.

Bahan ajar yang digunakan di sekolah tersebut adalah buku guru dan buku siswa, informasi yang telah didapatkan peneliti belum terwujudnya media pembelajaran sesuai kebutuhan siswa seperti berbentuk modul interaktif, sehingga belum dapat menunjang proses pembelajaran terutama pada pembelajaran IPA. Menurut Putra dkk (dalam Rahmaibu, 2016), *Adobe Flash* adalah *software* yang dapat digunakan untuk membuat animasi disertai gambar, video, teks, bagan, dan suara. *Adobe Flash* dapat membantu pendidik dalam kegiatan belajar karena memiliki tampilan yang menarik perhatian siswa sehingga pembelajaran tidak monoton atau satu arah.

Pembelajaran kontekstual ini sangat cocok diterapkan di SD Negeri Rejosari karena berdasarkan kebutuhan yaitu sebagai media penunjang dalam proses belajar dan hasil wawancara peneliti juga memperoleh informasi diantaranya a) siswa masih kurang semangat dan sulit memahami materi dalam pembelajaran, b) didalam proses pembelajaran guru hanya memberikan buku paket dan peserta didik mencatat materi dari buku paket tersebut hingga proses pembelajaran terasa membosankan bagi siswa, c) minimnya penggunaan media

pembelajaran yang menarik siswa, d) guru kesulitan mengembangkan media pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran.

Alasan perlu diterapkan pembelajaran kontekstual pada pembelajaran IPA yaitu materi usaha pelestarian lingkungan karena pembelajaran kontekstual merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata dan dapat mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dan penerapannya dalam situasi nyata yakni dalam kehidupan sehari-hari sehingga pemahaman konsep IPA yang melibatkan keterlibatan siswa secara aktif baik fisik maupun mental akan mendapatkan hasil belajar siswa.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Model pengembangan yang digunakan adalah model pengembangan 4-D terdiri dari 4 tahapan yaitu *Define, Design, Develop* dan *Desseminate* atau diadaptasikan menjadi model 4-P, yaitu pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan penyebaran. Model 4-D ini terdiri dari tahapan dan setiap tahapannya jelas maksud dan tujuannya dan sangat sesuai bagi perancang pemula yang dijadikan sebagai dasar untuk mempelajari desain model yang lain.

HASIL PENELITIAN

Penelitian pengembangan ini menghasilkan sebuah produk berupa Media Modul IPA Pada Materi Organ Gerak Hewan Dan Manusia. Untuk mendapatkan informasi hasil penelitian dilakukan observasi dan analisis data sehingga menghasilkan media Modul IPA yang valid, praktis, dan efektif seperti pada Tabel 1 berikut.

Tabel. 1

Refleksi Pra-tindakan

Kendala	Catatan lapangan	Tindakan
1. Hasil belajar IPA siswa masih banyak yang belum mencukupi KKM dan kemampuan belajar siswa tidak dominan yang menonjol.	1. Kesulitan yang dialami yaitu pemahaman materi. 2. Selama ini belum menggunakan pembelajaran berbasis kontekstual.	1. Menerapkan media modul IPA berbasis kontekstual berbantuan aplikasi <i>adobe flash</i> .
2. Selama ini masih menggunakan buku siswa sebagai sumber belajar siswa karena masih kurangnya minat siswa untuk membaca buku IPA.	3. Belum pernah menggunakan aplikasi digital dalam pembelajaran seperti <i>adobe flash</i> karena kurangnya keterampilan guru dalam menguasai aplikasi tersebut.	2. Peserta didik dikondisikan untuk selalu kompak dalam kelompok untuk menyelesaikan soal-soal pilihan ganda yang berkaitan dengan materi pembelajaran.
3. Penggunaan media pembelajaran kurang inovatif		

Tabel. 2

Peroleh Hasil Brlajar Siswa Siklus 1

No	Keterangan	Perolehan
1	Nilai terendah	30
2	Nilai tertinggi	90
3	Nilai rata-rata kelas	50,41
4	Jumlah siswa yang belum tuntas belajar	18
5	Jumlah siswa yang tuntas belajar	6
6	Persentase ketuntasan belajar	0,6

Berdasarkan hasil analisis dapat diketahui bahwa nilai terendah 30, nilai tertinggi 90, nilai rata-rata kelas 50,41, jumlah siswa yang belum tuntas belajar 18 orang, jumlah siswa yang tuntas belajar 6 orang persentase ketuntasan belajar 0,6. Dari hasil analisis data siklus I belum mencapai kriteria ketuntasan minimum (KKM) sehingga dilanjutkan pada siklus yang ke II.

Tabel 3
Peroleh Hasil Brlajar Siswa Siklus 2

No	Keterangan	Perolehan
1	Nilai terendah	50
2	Nilai tertinggi	100
3	Nilai rata-rata kelas	80,41
4	Jumlah siswa yang belum tuntas belajar	4
5	Jumlah siswa yang tuntas belajar	20
6	Persentase ketuntasan belajar	0,6

Berdasarkan analisis hasil belajar peserta didik memperoleh nilai terendah 50, nilai tertinggi 100 nilai rata-rata kelas 80,41, jumlah siswa yang belum tuntas belajar 4 orang, jumlah siswa yang tuntas belajar 20 orang, persentase ketuntasan belajar 0,6.

PEMBAHASAN

Hasil belajar dilakukan melalui tes untuk mengetahui daya serap peserta didik selama proses pembelajaran. Tes hasil belajar siswa dilakukan dua kali yakni tes pada akhir siklus I dan akhir siklus II. Berdasarkan analisis data yang diperoleh pratindakan, siklus I, dan siklus II bahwa hasil belajar siswa siklus I 50,41 dan siklus II 80,41 dari hasil belajar tersebut di atas dapat disimpulkan adanya peningkatan hasil belajar dari siklus I dan siklus II.

Siklus I yang tuntas belajar hanya 50,41, berdasarkan catatan lapangan ada beberapa kendala yakni guru belum pernah menggunakan aplikasi digital dalam pembelajaran seperti *adobe flash* karena kurangnya keterampilan guru dalam menguasai aplikasi tersebut kepada siswa sehingga siswa merasa hal baru dengan sintaks dari media yang diterapkan oleh guru, guru kurang memberi motivasi kepada siswa dan kesulitan yang dialami yaitu pemahaman materi. Dari kendala yang ditemui menyebabkan siswa belum tuntas belajar pada siklus I. Siklus II dapat dikatakan bahwa siswa sudah tuntas belajarnya karena sudah mencapai standar ketuntasan minimal belajar yaitu 65 dengan persentase 0,6 (sedang).

SIMPULAN

Berdasarkan data yang diolah peneliti menunjukkan bahwa, penggunaan media Modul IPA pada siswa di SD Negeri Rejosari membawa dampak positif dalam meningkatkan hasil belajar. Hal ini ditandai dengan peningkatan ketuntasan belajar peserta didik dari siklus I 50,41 dan siklus II 80,41. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media Modul IPA pada pembelajaran IPA dengan materi “Organ Gerak Hewan dan Manusia” dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Fajarianto, O., Hanafri, M. I., & Achmad, F. (2014). Aplikasi Lagu-Lagu Wajib Menggunakan Simulasi Gitar Berbasis Animasi 2D Dengan Adobe Flash CS 5. *Jurnal Sisfotek Global*, 4(2).
- Hasibuan, M. I. (2014). Model Pembelajaran CTL (Contextual Teaching and Learning). *Logaritma: Jurnal Ilmu-ilmu Pendidikan dan Sains*, 2(01).
- Hasibuan, S. (2015). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Komunikasi Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah Di Kelas V SD Negeri 064036 Medan Kota (Doctoral dissertation, UNIMED).
- Khusniati, M. (2012). Pendidikan Karakter Melalui Pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 1(2).
- Okdiansyah, Satria, G. T., Aswarliansyah (2021). Pengembangan Media Pembelajaran *Flashcard* Pada Pembelajaran Tematik Kelas IV SD Negeri 4 Srikaton. *Edu Cendekia : Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 1(3), 148-154.
- Rahmaibu, F. H., Ahmad, F., & Prasetyaningsih, F. D. (2016). Pengembangan media pembelajaran menggunakan adobe flash untuk meningkatkan hasil belajar PKn. *Jurnal Kreati: Jurnal Kependidikan Dasar*,7(1).