

**DEVELOPMENT OF LEARNING MEDIA
BASED POWERPOINT ON THE SCIENCE SUBJECT
IN CLASS IVC SD NEGERI 147 PEKANBARU**

Sari Permanda, Mahmud Alpusari, Eddy Noviana

*permandasari@yahoo.com, mahmud_131079@yahoo.co.id, eddy.noviana@lecturer.unri.ac.id,
Hp: 081266464194, 08126891107, 081365426537*

*Study Program Elementary School Teacher
FKIP University of Riau, Pekanbaru*

Abstract: *this research is research and development aims to: (1) provide produce like learning media based on subject which worth to activity student learning in class IVC SD Negeri 147 Pekanbaru, (2) describe feasibility media. The model used is the development of Sugiyono Model only up on stage product trials. Data collection instruments the form of a questionnaire sheet media experts and matter experts, a questionnaire sheet product trials, and question pretest and posttest. Learning media declared eligible by the feasibility test by: (1) Media experts by category Very Valid (3,6), (2) Matter experts by category Valid (3,33), (3) Product trials by category excellent (4,33). Based N-Gain, can be known improving student in class IVC SD Negeri 147 Pekanbaru that is 0,60 in the medium category. From the test result it can be concluded that learning media development based Powerpoint decent and effective used for Science subject in class IVC.*

Keyword: *learning media based on Powerpoint, Science subject*

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *POWERPOINT* PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS IVC SD NEGERI 147 PEKANBARU

Sari Permanda, Mahmud Alpusari, Eddy Noviana

permandasari@yahoo.com, mahmud_131079@yahoo.co.id, eddy.noviana@lecturer.unri.ac.id,
Hp: 081266464194, 08126891107, 081365426537

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
FKIP Universitas Riau, Pekanbaru

Abstrak: Penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*) yang bertujuan: (1) Untuk menghasilkan produk berupa media pembelajaran berbasis *Powerpoint* yang layak digunakan untuk kegiatan belajar siswa kelas IVC SD Negeri 147 Pekanbaru, (2) Untuk mendeskripsikan kelayakan media yang dikembangkan. Model pengembangan yang digunakan adalah Model Sugiyono yang hanya sampai pada tahap uji coba produk. Instrumen pengumpulan data berupa angket uji validasi untuk ahli media dan ahli materi, angket uji coba produk, dan soal pretes dan postes. Media pembelajaran dinyatakan layak berdasarkan uji kelayakan menurut: (1) Ahli media dengan kategori Sangat Valid (3,6), (2) Ahli materi dengan kategori Valid (3,33), (3) uji coba produk dengan kategori Sangat Baik (4,33). Berdasarkan N-Gain, dapat diketahui peningkatan hasil belajar sebanyak siswa kelas IVC SD Negeri 147 Pekanbaru yaitu 0,60, dikategorikan berada pada tingkat Sedang. Dari hasil uji coba diatas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis *Powerpoint* yang dikembangkan layak dan efektif digunakan pada mata pelajaran IPA kelas IVC.

Kata kunci: media pembelajaran berbasis *Powerpoint*, mata pelajaran IPA

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar untuk menyiapkan peserta didik melalui kegiatan bimbingan, pengajaran, atau latihan bagi peranannya di masa yang akan datang (UUR.I No. 2 Tahun 1989, Bab I, Pasal I dalam Oemar Hamalik, 2013). Pendidikan dilakukan melalui proses berpikir manusia (siswa) tentang diri dan lingkungannya untuk mendapatkan ilmu melalui proses belajar. Ilmu diartikan sebagai suatu pengetahuan tentang suatu bidang yang disusun secara sistematis menurut metode-metode tertentu, yang dapat digunakan untuk menerapkan gejala-gejala tertentu di bidang (pengetahuan) tersebut, salah satu contoh disiplin ilmu adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan pembelajaran yang banyak menekankan pada kegiatan penemuan atau *discovery* untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar. Dengan kata lain pembelajaran IPA bertujuan untuk mengembangkan potensi diri siswa melalui pemberian pengalaman dengan cara menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pengembangan potensi diri siswa akan berjalan dengan efektif apabila seorang guru mampu memilih dan menggunakan metode dan media mengajar yang tepat. Penggunaan media pembelajaran di sekolah dasar menjadi bagian penting yang harus mendapat perhatian guru, sebab input (pemahaman) siswa pada tingkat sekolah dasar memiliki kemampuan yang terbatas dalam memahami materi yang bersifat abstrak yang dipengaruhi oleh perkembangan kognitif anak.

Piaget (Lestia Pratiwi, 2015) perkembangan kognitif anak dapat dibedakan antara beberapa tahap selanjutnya dengan usianya, yaitu: (a) 0 sampai dengan 2 tahun: sensori motor, (b) 2 sampai dengan 6 tahun: praoperasional, (c) 7 sampai dengan 11 tahun: operasional konkrit, (d) diatas 11 tahun: operasional formal. Berpijak pada rata-rata usia anak sekolah dasar di Indonesia yaitu antara 6-12 tahun dimana anak berada pada masa operasional konkret maka kehadiran media sangat penting untuk menunjang pembelajaran IPA di sekolah dasar mengingat pada pembelajaran IPA banyak terdapat materi yang bersifat abstrak. Pada periode ini anak baru mampu berfikir sistematis mengenai benda-benda dan peristiwa-peristiwa yang konkret (nyata). Dengan kata lain, siswa memerlukan suatu media untuk memecahkan masalah yang rumit dan abstrak. Ketika siswa menemui permasalahan atau materi yang bersifat abstrak, siswa merasa kesulitan untuk memahami materi.

Berdasarkan informasi yang didapatkan peneliti pada kelas IVC SD Negeri 147 Pekanbaru, bahwa kegiatan pembelajaran IPA di sekolah dasar sebagian besar dilakukan dengan ceramah tanpa didukung media yang lebih konkret, sehingga mengakibatkan pesan yang disampaikan kurang maksimal. Ini disebabkan oleh kurangnya pemahaman guru mengenai metode, model dan pendekatan pembelajaran, dan penggunaan bahan ajar yang kurang menarik dan kurang bervariasi, sehingga anak kurang termotivasi untuk belajar. Hal itu dapat dilihat dengan kurangnya antusias siswa pada mata pelajaran IPA, karena siswa tidak memiliki gambaran nyata tentang bagaimana proses IPA terjadi di alam sekitar yang sebenarnya sangat menarik untuk dipelajari. Dengan memperhatikan bahwa usia siswa kelas IV sekolah dasar rata-rata 10 tahun dan berada pada masa operasional konkret, maka keberadaan media sangat penting untuk mendukung pembelajaran.

Salah satu alternatif untuk mendukung kegiatan pembelajaran IPA adalah dengan menggunakan media pembelajaran yang lebih variatif dan menarik, salah satunya adalah media pembelajaran berbasis *Powerpoint*. Media pembelajaran berbasis

Powerpoint merupakan media pembelajaran yang mengandung unsur teks, suara, gambar, dan video. Dengan harapan pengembangan media ini dapat memberikan gambaran nyata tentang apa yang dipelajari oleh siswa. Materi yang akan dipilih adalah gaya sebagai materi lanjutan yang akan dipelajari oleh siswa kelas IV sekolah dasar pada semester II tahun pelajaran 2015/2016.

Pengaplikasian pengembangan media pembelajaran berbasis *Powerpoint* dilaksanakan dengan menggunakan Strategi Pembelajaran Inkuiri (SPI). SPI merupakan strategi yang dirancang untuk menyelesaikan masalah yang disajikan. Menurut Khoirul Anam (2015) Inkuiri juga diartikan sebagai suatu rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Proses berpikir itu sendiri biasanya dilakukan melalui tanya jawab antara guru dan siswa. Hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Fachrur Rozie (2013) menyebutkan bahwa pengembangan media video pembelajaran daur air untuk siswa kelas V SD Negeri Bintoro 02 Jember dapat meningkatkan proses dan hasil belajar IPA siswa. Pengembangan produk media video pembelajaran daur air dapat dikatakan sangat layak dari segi kelayakan, keefektifan, keterterapan, dan kemenarikannya. Penelitian pengembangan ini mempunyai beberapa keterbatasan dalam pengembangannya. Keterbatasannya yaitu hanya sampai pada tahap uji coba pertama.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 147 Pekanbaru pada kelas IVC dengan jumlah siswa 43 orang, 21 orang perempuan dan 22 orang laki-laki. Penelitian ini menggunakan Model Sugiyono (2014) yang dalam prosedur pengembangannya hanya sampai pada tahap uji coba produk, yakni: (1) Potensi dan masalah, (2) Mengumpulkan informasi, (3) Desain produk, (4) Validasi desain, (5) Revisi produk, (6) Uji coba produk. Instrumen pengumpulan data terdiri dari angket uji validasi, angket uji coba produk, dan soal *pretes* dan *postes*. Angket uji validasi ini diberikan kepada tiga validator berupa ahli media dan ahli materi. Angket uji coba produk diberikan kepada guru dan siswa. Soal *pretes* dan *postes* diberikan kepada siswa.

Teknik analisis data yang digunakan disesuaikan dengan jenis data yang terkumpul. Data yang diperoleh berupa hasil penilaian ahli media dan ahli materi, data uji coba produk, dan data hasil belajar siswa. Data tersebut dianalisis dengan menggunakan teknik kuantitatif dengan menghitung jawaban masing-masing item pernyataan yang terdapat pada lembaran angket yang diberikan kepada validator, guru, dan siswa.

Analisis data uji validasi Media.

Tabel 1. Kategori Penilaian oleh Validator

| Skor Penilaian | Kategori |
|----------------|-------------------|
| 4 | SS: Sangat Setuju |
| 3 | S: Setuju |
| 2 | KS: Kurang Setuju |
| 1 | TS: Tidak Setuju |

Imam Suryono (Lestia Pratiwi, 2015)

$$\text{Rata-rata Skor} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Jumlah Skor Pernyataan}}$$

Kriteria dalam mengambil keputusan dalam validasi media dapat dilihat pada Tabel 2 di bawah ini:

Tabel 2. Kriteria Validitas

| No | Rata-rata Skor | Kategori Validitas |
|----|----------------|--------------------|
| 1 | 3,5-4 | Sangat Valid |
| 2 | 3-3,4 | Valid |
| 3 | 2,5-2,9 | Kurang Valid |
| 4 | Kecil dari 2,5 | Tidak Valid |

Imam Suryono (Lestia Pratiwi, 2015)

Analisis data uji coba produk

Tabel 3. Kategori Penilaian oleh Guru dan Siswa

| Skor Penilaian | Kategori |
|----------------|-------------------|
| 5 | SB: Sangat Baik |
| 4 | B: Setuju |
| 3 | C: Cukup |
| 2 | KB: Kurang Baik |
| 1 | SK: Sangat Kurang |

Imam Suryono (Lestia Pratiwi, 2015)

$$\text{Rata-rata Skor} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Jumlah Skor Pernyataan}}$$

Kriteria dalam mengambil keputusan untuk melihat respon guru dan siswa dapat dilihat pada Tabel 4 di bawah ini:

Tabel 4. Kategori Kelayakan Uji Coba Media

| Nilai | Rerata Skor | Kategori |
|-------|-------------|---------------|
| A | >4,2 | Sangat baik |
| B | >3,4 – 4,2 | Baik |
| C | >2,6 – 3,4 | Cukup |
| D | >1,8 – 2,6 | Kurang baik |
| E | ≤1,8 | Sangat kurang |

Eko Putro Wiyoko S. (Kusprimanto, 2014)

Analisis data soal *pretes* dan *postes*

Dihitung dengan menggunakan rumus Gain Ternormalisasi (*normalized*) yang dikembangkan oleh Hake (Ali Gunawan, 2013) sebagai berikut:

$$\text{Gain Ternormalisasi (g)} = \frac{\text{Skor Postes} - \text{Skor PreTes}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor PreTes}}$$

Kategori Gain Ternormalisasi (g) menurut Hake (Ali Gunawan, 2013) yang kemudian dimodifikasi oleh Ali Gunawan (2013) sebagai berikut:

Tabel 5. Interpretasi Gain Ternormalisasi yang di Modifikasi

| Nilai Gain Ternormalisasi | Interpretasi |
|---------------------------|---------------------------|
| $-1,00 \leq g \leq 0,00$ | Terjadi penurunan |
| $g = 0,00$ | Tidak terjadi peningkatan |
| $0,00 < g \leq 0,30$ | Rendah |
| $0,30 < g \leq 0,70$ | Sedang |
| $0,70 < g \leq 1,00$ | Tinggi |

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Penelitian pengembangan ini menghasilkan produk berupa media pembelajaran berbasis *Powerpoint* untuk siswa kelas IV sekolah dasar dengan materi gaya. Hasil produk yang telah dirancang diuji cobakan kepada validator, guru, dan siswa. Alat yang digunakan untuk uji coba yaitu berupa angket dan soal pretes dan postes.

Rekapitulasi hasil penilaian ahli media terhadap media pembelajaran berbasis *Powerpoint* yang dikembangkan akan dijelaskan pada Tabel 6 berikut:

Tabel 6. Rekapitulasi Hasil Penilaian Ahli Media

| No | Aspek | Kriteria | Rata-rata | Kategori |
|----|--------------|----------------------------|-----------|--------------|
| 1 | Gambar | Proporsi gambar | 2,5 | Kurang Valid |
| | | Kekontrasan gambar | 3,5 | Sangat Valid |
| | | Pemilihan warna | 4 | Sangat Valid |
| 2 | Suara | Kejelasan suara | 2,5 | Kurang Valid |
| | | Kesesuaian pemilihan suara | 3 | Valid |
| 3 | Teks | Teks Pemilihan huruf | 4 | Sangat Valid |
| | | Kekontrasan huruf | 4 | Sangat Valid |
| 4 | Video | Kesesuaian video | 3,5 | Sangat Valid |
| | | Kualitas video | 3 | Valid |
| 5 | Sajian Pesan | Proporsi teks | 3,5 | Sangat Valid |
| | | Rata-rata | 3,6 | Sangat Valid |

Berdasarkan rekapitulasi hasil penilaian ahli media terhadap aspek tampilan kedua media video tersebut dan masukan dari ahli media terhadap media yang dikembangkan dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan layak untuk diuji coba dengan revisi sesuai saran dari validator.

Rekapitulasi hasil penilaian materi terhadap media pembelajaran berbasis *Powerpoint* yang dikembangkan dijelaskan pada Tabel 7 berikut:

Tabel 7. Rekapitulasi Hasil Penilaian Ahli Materi

| No | Aspek | Kriteria | Rata-rata | Kategori |
|----|---|---|-----------|--------------|
| 1 | Kesesuaian dengan tujuan yang harus dicapai | Kedalaman Materi | 3,25 | Valid |
| | | Kesesuaian pengembangan media dengan sifat mata pelajaran | 3 | Valid |
| 2 | Kesederhanaan | Kejelasan bahasa yang digunakan | 3,75 | Sangat Valid |
| | | Keterbacaan media | 3,5 | Sangat Valid |
| 3 | Unsur desain pesan | Kejelasan informasi pada ilustrasi gambar | 3,75 | Sangat Valid |
| | | Kejelasan informasi pada ilustrasi video | 3,25 | Valid |
| 4 | Pengorganisasian bahan | Struktur organisasi urutan isi materi | 4 | Sangat Valid |
| | | Kejelasan isi materi | 3 | Valid |
| | | Rata-rata | 3,33 | Valid |

Berdasarkan rekapitulasi hasil penilaian ahli materi terhadap kedua media video pada Tabel 7 dan masukan dari ahli materi dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan layak untuk diuji coba dengan revisi sesuai saran dari validator.

Adapun saran yang diberikan oleh validator antara lain: (1) Pada *Background*, validator menghendaki agar peneliti mengganti *Background* dengan yang tidak ada *copyright* nya dan benda yang dapat mengganggu tulisan serta judul medianya diganti menjadi lebih sederhana. (2) Pada bagian *backsound*, validator menghendaki suara *backsound* atau suara latar diperkecil, agar suara narator dapat terdengar dengan jelas. (3) Pada bagian animasi, validator menghendaki agar animasi tulisan yang dibuat lebih diperlambat, karena menyebabkan tulisan belum selesai dibaca. (4) Pada bagian gambar, validator menghendaki agar animasi kartun yang tidak berhubungan dengan materi sebaiknya dihilangkan agar tidak mengganggu konsentrasi siswa. (5) Pada bagian tulisan, validator menghendaki agar tulisannya dibuat rata kiri. (6) Pada bagian tulisan, validator menghendaki tulisan warna biru yang terhalang oleh pohon, sebaiknya warna tulisan tersebut diubah. Setelah validator menyarankan untuk menggunakan latar yang tidak ada *copyright*nya, maka gambar pohon pun sudah tidak ada setelah revisi. Dan warna tulisan disesuaikan warna *background* agar terlihat dengan jelas. (7) Pada bagian tulisan, validator menghendaki animasi tulisan ditukar lebih sederhana saja. Tidak perlu menggunakan beragam *custom animation*. (8) Pada bagian gambar, validator menghendaki proses *entry* gambar yang diperhalus. (9) Pada bagian video, validator menghendaki *Ending* diperhalus lagi, diberi *fade* sehingga suara tidak langsung hilang. (10) Pada bagian teks, validator menghendaki semua ukuran dan warna teks pada media video dirubah menjadi ukuran lebih besar dari ukuran sebelumnya dan hurufnya diganti menjadi *Bold* (tebal). (11) Pada bagian video, validator menghendaki perubahan arah masuk pada *slide* tukang bakso yang mendorong gerobaknya. (12) Dalam media hendaknya memberikan contoh melakukan lebih dari satu. Adanya penambahan contoh pada masing-masing video. (13) Isi media disesuaikan dengan kegiatan ilmiah. (14) Gunakan bahasa yang mudah dimengerti oleh anak.

Rekapitulasi hasil uji coba terhadap guru dan siswa akan dijelaskan pada Tabel 8 berikut:

Tabel 8. Rekapitulasi Hasil Uji Coba Terhadap Guru Dan Siswa

| No | Indikator | Rata-rata | | Rata-rata | Kategori |
|----|-------------------------|-----------|-------|-----------|-------------|
| | | Guru | Siswa | | |
| 1 | Efektifitas media | 4,44 | 3,97 | 4,21 | Sangat Baik |
| 2 | Motivasi belajar | 4,50 | 4,12 | 4,31 | Sangat Baik |
| 3 | Aktifitas belajar siswa | 4,75 | 4,17 | 4,46 | Sangat Baik |
| | Rata-rata | | | 4,33 | Sangat Baik |

Berdasarkan rekapitulasi hasil uji coba terhadap guru dan siswa pada kedua media video pada Tabel 8 dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis *Powerpoint* sangat baik untuk diterapkan dalam kegiatan pembelajaran, khususnya pembelajaran IPA. Setelah dilakukan uji coba, maka untuk menguji keefektifan media tersebut, maka peneliti membagikan soal prestes dengan nilai rata-rata yang diperoleh

siswa adalah 60,12. Kemudian peneliti juga membagikan soal postes dengan nilai rata-rata yang diperoleh siswa kelas yaitu 83,33. Terjadi peningkatan rata-rata pada nilai pretes dan postes siswa. Peningkatan ini dapat dilihat dengan menggunakan N-Gain. Berdasarkan N-Gain, dapat diketahui peningkatan hasil belajar sebanyak siswa kelas IVC SD Negeri 147 Pekanbaru yaitu 0,60, dikategorikan berada pada tingkat Sedang. Artinya peningkatan hasil belajar siswa kelas IVC tergolong sedang.

PEMBAHASAN

Hasil pengembangan media pembelajaran pada mata pelajaran IPA untuk kelas IV semester genap berupa media pembelajaran yang berbasis *Powerpoint*. Beberapa tahapan yang dilakukan dalam memproduksi media pembelajaran yaitu: (1) Potensi dan masalah, Potensi pada penelitian ini adalah terletak pada kemampuan guru dalam kegiatan belajar mengajar agar mampu menyajikan materi yang dipelajari mudah dimengerti oleh siswa. Yang pada kenyataannya dilapangan, materi hanya disajikan dalam bentuk penjelasan atau ceramah. Hal ini dapat menyebabkan pesan yang disampaikan kurang maksimal. Potensi ini behubungan dengan perkembangan kognitif anak terutama anak sekolah dasar yang berada pada tahap operasional konkret. Dimana anak lebih mudah memahami benda konkret (nyata).

Ini sesuai dengan pendapat Piaget (dalam Lestia Pratiwi, 2015) bahwa perkembangan kognitif anak dapat dibedakan antara beberapa tahap selanjutnya dengan usianya, yaitu: (1) 0 sampai dengan 2 tahun: sensori motor; (2) 2 sampai dengan 6 tahun: praoperasional; (3) 7 sampai dengan 11 tahun: operasional konkrit; (4) diatas 11 tahun: operasional formal. Mengingat umumnya anak Indonesia mulai masuk sekolah dasar pada usia 6 sampai dengan 7 tahun dan rentang waktu belajar di sekolah dasar selama 6 tahun maka usia anak sekolah dasar bervariasi antara 6 sampai dengan 12 tahun. Dengan demikian tahap kognitif anak meliputi tahap akhir praoperasional sampai awal operasional formal. Pada usia 6 sampai dengan 12 tahun anak berada pada masa operasi konkret 3, dimana anak akan berfikir logis terhadap objek yang konkret, anak mampu menggunakan mentalnya untuk memecahkan masalah yang bersifat konkret, berkurang rasa egonya dan mulai menerima pandangan orang lain, keputusan tentang sebab akibat meningkat, kemampuan berfikir dari yang sederhana dan konkret ketingkat yang lebih rumit dan abstrak, mengerti perubahan dan proses kejadian yang kompleks dan saling berhubungan.

(2) Mengumpulkan informasi, Untuk mengembangkan potensi yang ada, maka potensi tersebut harus mampu dipergunakan sebagaimana mestinya, salah satunya yaitu perlunya sebuah pemanfaatan media untuk mendukung proses pembelajaran berdasarkan perkembangan kognitif siswa. Pada tahap ini anak cenderung lebih memahami konsep yang nyata dibandingkan konsep yang abstrak. Konsep abstrak ini contohnya seperti penjelasan guru (ceramah).

Salah satunya adalah dengan menggunakan media pembelajaran. Media pembelajaran merupakan sebuah alat perantara antara guru dengan siswa pada proses pembelajaran. Terdapat beberapa jenis media pembelajaran, salah satunya adalah media pembelajaran berbasis *Powerpoint* yang merupakan salah satu dari media audio visual (Azhar Arsyad, 2010) yang di dalamnya terdapat teks, gambar, suara, dan video. (3) Desain produk, Produk yang akan dihasilkan berupa media pembelajaran berbasis *Powerpoint*. *Powerpoint* adalah program aplikasi presentasi yang dikembangkan oleh

Microsoft Corporation. *Powerpoint* dapat memposisikan teks, gambar, suara, video, animasi dan objek-objek lainnya dalam satu atau beberapa halaman individual yang disebut dengan "*slide*" (Rusman dalam Kusprimanto 2014).

Pengembangan *Powerpoint* dapat dikembangkan melalui *Personal Presentation*. Pada penyajian ini *Powerpoint* sebagai alat bantu bagi instruktur untuk presentasi menyampaikan materi. Dalam hal ini kontrol terletak pada guru atau instruktur. Informasi yang akan disajikan dapat dimuat dan diprogram sedemikian rupa sehingga anak akan lebih tertarik untuk belajar. Berdasarkan banyaknya pertemuan pada materi gaya yaitu sebanyak 2 kali pertemuan, maka dirancanglah 2 buah media video. Video pertama berisi materi gaya tentang pengertian dan macam-macam gaya. Sedangkan video yang kedua berisi tentang materi pengaruh gaya. (4) Validasi desain, Validasi produk dilakukan dengan cara menghadirkan beberapa validator seperti dosen, guru, ataupun ahli lainnya untuk menilai produk yang telah dirancang dengan menggunakan lembar validasi yang telah disediakan oleh peneliti dengan menggunakan Skala Likert 1-4. Produk yang telah dirancang ini ini divalidasi oleh validator ahli media dan ahli materi.

Selain itu, validasi juga dilakukan terhadap soal *pretes* dan *postes*. Dimana, untuk validasi media menggunakan angket berupa lembar validasi dan validasi soal *pretes* dan *postes* menggunakan Anates (Analisis Tes). (5) Revisi produk, Memperbaiki desain produk setelah diketahui kelemahannya berdasarkan penilaian dari validator yang dilakukan oleh peneliti. Bertujuan agar produk yang telah diciptakan dapat difungsikan dengan baik dan sempurna menurut para ahli. (6) Uji coba produk. Setelah produk selesai diperbaiki, maka langkah selanjutnya adalah dengan melakukan uji coba terhadap subjek. Uji coba ini dilakukan untuk menilai sejauh mana media yang dikembangkan dapat diterapkan sebagai media dalam proses pembelajaran. Uji coba ini dilakukan terhadap guru kelas dan siswa dengan memberikan angket uji coba. Agar media yang diciptakan ini terbukti dapat mendukung proses pembelajaran dan dapat meningkatkan pengetahuan peserta didik, khususnya dalam pembelajaran IPA.

Hasil validasi media pembelajaran pada mata pelajaran IPA kelas IVC semester genap diperoleh berdasarkan data angket para ahli media dan ahli materi dan uji coba produk kepada guru dan siswa. Data tersebut kemudian dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Masukan, saran, dan komentar digunakan sebagai acuan untuk melakukan revisi produk berdasarkan skor yang diberikan oleh validator. Data ini digunakan untuk mengetahui hasil pengembangan dari media pembelajaran berbasis *Powerpoint*. Hasil validasi dilakukan oleh ahli media dan ahli materi yang dilihat dari masing-masing aspek yaitu aspek tampilan dan aspek *content* (isi).

Kualitas media pembelajaran berbasis *Powerpoint* dilihat dari aspek tampilan berada pada kategori sangat valid dan layak untuk diuji cobakan. Tingkat pencapaian tersebut terdiri dari beberapa aspek sebagai berikut: (1) Gambar, (2) Suara, (3) Teks, (4) Video, (5) Sajian pesan. Kualitas media pembelajaran berbasis *Powerpoint* dilihat dari aspek *content* (isi) berada pada kategori valid dan layak untuk diuji cobakan. Tingkat pencapaian tersebut terdiri dari beberapa aspek sebagai berikut: (1) Kesesuaian dengan tujuan yang harus dicapai, (2) Kesederhanaan, (3) Unsur desain pesan, (4) Pengorganisasian bahan.

Kelayakan penerapan kedua media ini, diuji cobakan dalam kegiatan pembelajaran. Kegiatan pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan RPP menggunakan strategi inkuiri dan menampilkan media pembelajaran video tentang gaya. Hasil pemilihan materi yang dikembangkan ini disesuaikan dengan hasil pengkajian kurikulum.

Materi yang dikembangkan adalah materi pembelajaran gaya untuk siswa kelas IV SD. Pemilihan materi ini dikhususkan pada kompetensi dasar memahami gaya dapat mengubah gerak atau bentuk benda. Pada pembelajaran gaya, materi ini biasanya terdapat pada pembelajaran yang membahas tentang pengertian gaya, macam-macam gaya, dan pengaruh gaya. Macam-macam gaya ini seperti gaya gesek, pegas, gravitasi, listrik, dan lain-lain. Sedangkan pengaruh gaya dapat berdampak pada gerak dan bentuk benda.

Kualitas media pembelajaran berbasis *Powerpoint* ditinjau dari uji coba terhadap guru dan siswa yang berada pada kategori sangat baik dari segi indikator sebagai berikut: (1) Efektifitas media, (2) Motivasi belajar siswa, (3) Aktifitas belajar siswa. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis *Powerpoint* sangat baik untuk diterapkan dalam kegiatan pembelajaran.

Pada penelitian ini, terdapat 2 kali pertemuan (4x35 menit). Pada pertemuan pertama peneliti membagikan soal *pretes* kepada siswa diawal pembelajaran dan membagikan soal *postes* pada akhir pertemuan kedua Berdasarkan nilai rata-rata *pretes* dan *postes*, dapat dilihat bahwa terjadinya peningkatan hasil belajar pada siswa. Peningkatan hasil belajar ini dapat diukur dengan menggunakan Gain Ternormalisasi (g) yang berada pada tingkat sedang. Artinya peningkatan hasil belajar siswa kelas IVC tergolong sedang.

Dengan melihat kriteria kelayakan pada kedua media video (video 1 dan 2), maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis *Powerpoint* dengan materi gaya telah layak dan lulus tahap uji coba. Kelayakan media ini dinilai dari aspek tampilan dan *content* media. Dengan aspek tampilan dan *content* yang baik dapat menarik perhatian siswa dan dapat menyampaikan pesan dengan baik.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan yang bertujuan untuk menghasilkan produk berupa media pembelajaran berbasis *Powerpoint* pada mata pelajaran IPA dengan sasaran siswa kelas IVC SD Negeri 147 Pekanbaru. Adapun tahapan dalam membuat media pembelajaran ini adalah: (1) Melihat potensi dan masalah berupa kemampuan guru ketika menyajikan materi kepada siswa, (2) Mengumpulkan informasi untuk mengatasi permasalahan yang ada dengan menciptakan suatu media pembelajaran, (3) Desain produk adalah merancang media pembelajaran yang telah direncanakan, (4) Validasi desain untuk menentukan kelayakan media pembelajaran berdasarkan penilaian dari validator, (5) Revisi desain adalah memperbaiki kesalahan dan kekurangan media pembelajaran berdasarkan saran dari validator, dan (6) Uji coba produk berupa pengimplementasian media pembelajaran kedalam kegiatan pembelajaran.

Dari pembahasan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa pengembangan produk media video pembelajaran berbasis *Powerpoint* dapat dikatakan sangat layak dari segi aspek tampilan dan aspek *content* berdasarkan penilaian yang dilakukan oleh ahli media dan ahli materi. Artinya media pembelajaran yang dikembangkan layak untuk diuji coba dengan revisi sesuai saran dari validator. Sedangkan keefektifannya dapat dilihat ketika penerapannya dalam kegiatan pembelajaran, yang diketahui bahwa

terjadi peningkatan hasil belajar IPA siswa kelas IVC pada materi gaya melalui perbandingan hasil nilai pretes dan postes.

Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian telah dinyatakan bahwa media pembelajaran berbasis *Powerpoint* materi gaya di SD Negeri 147 Pekanbaru sudah divalidasi oleh ahli dan sangat baik setelah diujicobakan, maka disarankan:

Rekomendasi Pemanfaatan

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam memanfaatkan produk media pembelajaran berupa video ini antara lain: (1) Bagi sekolah dasar, agar dapat memanfaatkan media pembelajaran pembelajaran berbasis *Powerpoint* ini dalam proses pembelajaran, dengan begitu proses pembelajaran akan lebih menarik dan bervariasi. (2) Bagi guru sekolah dasar, agar dapat memanfaatkan media pembelajaran ini sebagai bahan mengajar dalam proses pembelajaran. (3) Bagi siswa sekolah dasar, agar bisa memanfaatkan media pembelajaran ini sebagai sumber belajar.

Rekomendasi Pengembangan Produk dan Peneliti Lanjutan

Untuk pengembangan produk lanjutan, diajukan saran-saran sebagai berikut: (1) Pengembangan lanjutan perlu dilakukan agar media pembelajaran berbasis *Powerpoint* pada materi gaya ini menjadi lebih baik lagi. (2) Perlu diupayakan kegiatan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui tingkat keefektifan media dalam pembelajaran dengan melakukan penelitian tindakan kelas maupun penelitian eksperimen.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali Gunawan. 2013. *Statistik Untuk Penelitian Pendidikan*. Parama Publishing. Yogyakarta.
- Fachrur Rozie. 2013. Pengembangan Media Video Pembelajaran Daur Air Untuk Meningkatkan Proses Dan Hasil Belajar IPA Siswa SD. *Jurnal Pendidikan Sains* 1(4): 413-424. Pendidikan Dasar IPA-Pascasarjana Universitas Negeri Malang. Malang.
- Imam Suryono. 2011. Pengembangan Instrument Penilaian Alat Evaluasi Pembelajaran Fisika. Skripsi tidak dipublikasikan. Pendidikan Fisika FKIP Universitas Riau. Pekanbaru.
- Kusprimanto. 2014. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif IPA Materi Pencernaan Pada Manusia Untuk Siswa Kelas V Di SDN Pundung, Girirejo, Imogiri, Bantul, Yogyakarta. Skripsi tidak dipublikasikan. PGSD Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta.

Lestia Pratiwi. 2015. Identifikasi Telur Cacing Nematoda Yang Terdapat Pada Sayuran Sebagai Alternatif Media Pembelajaran Pada Konsep Invertebrata Kelas Nematoda Di SMA. Skripsi tidak dipublikasikan. FMIPA Universitas Riau. Pekanbaru.

Oemar Hamalik. 2013. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Bumi Aksara. Jakarta.

Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Alfabeta. Bandung.