

ARTIKEL

**PENGEMBANGAN MODUL IPA MATERI MENDESKRIPSIKAN
PERUBAHAN KENAMPAKAN BUMI PADA SISWA KELAS IV SDN
BANJAR KECAMATAN PANGGUL KABUPATEN TRENGGALEK
TAHUN PELAJARAN 2016/2017**



Oleh:

AGUNG DEVINTASARI

13.1.01.10.0065

Dibimbing oleh :

- 1. Dr. Andri Pitoyo, M.Pd.**
- 2. Rian Damariswara, M.Pd.**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
TAHUN 2018**

SURAT PERNYATAAN ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2018

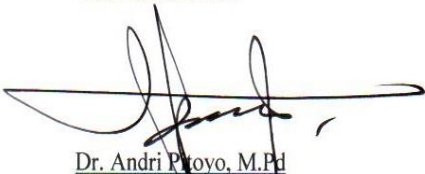


Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : AGUNG DEVINTASARI
NPM : 13.1.01.10.0065
Telepon/HP : 085259848945
Alamat Surel (Email) : agung.devintasari93@gmail.com
Judul Artikel : Pengembangan Modul IPA Materi Mendeskripsikan
Perubahan Kenampakan Bumi Pada Siswa Kelas IV
SDN Banjar Kecamatan Panggul Kabupaten Trenggalek
Tahun Pelajaran 2016/2017
Fakultas – Program Studi : FKIP-PGSD
Nama Perguruan Tinggi : Universitas Nusantara PGRI Kediri
Alamat Perguruan Tinggi : Jln. KH. Ahmad Dahlan No. 76, Mojoroto, Kota Kediri,
Jawa timur.

Dengan ini menyatakan bahwa :

- a. artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis) dan bebas plagiarisme;
- b. artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggungjawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, 26 Januari 2018
Pembimbing I  <u>Dr. Andri Puroyo, M.Pd</u> NIDN. 0012076701	Pembimbing II  <u>Rian Damariswara, M.Pd</u> NIDN. 0728129001	Penulis,  <u>Agung Devintasari</u> NPM. 13.1.01.10.0065

PENGEMBANGAN MODUL IPA MATERI MENDESKRIPSIKAN PERUBAHAN KENAMPAKAN BUMI PADA SISWA KELAS IV SDN BANJAR KECAMATAN PANGGUL KABUPATEN TRENGGALEK TAHUN PELAJARAN 2016/2017

Agung Devintasari

13.1.01.10.0065

FKIP -PGSD

agung.devintasari93@gmail.com

Dr. Andri Pitoyo, M.Pd. dan Rian Damariswara, M.Pd.

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Agung Devintasari: Pengembangan Modul IPA Materi Mendeskripsikan Perubahan Kenampakan Bumi Pada Siswa Kelas IV SDN Banjar Kecamatan Panggul Kabupaten Trenggalek Tahun Pelajaran 2016/2017, PGSD, Skripsi, FKIP UN PGRI Kediri, 2018.

Penelitian ini dilatarbelakangi hasil pengamatan atau observasi yang dilakukan oleh peneliti di SDN Banjar bahwa modul yang digunakan guru kelas kurang mampu menarik minat belajar siswa dalam belajar IPA. Dengan demikian motivasi belajar siswa dalam pelajaran IPA rendah.

Permasalahan penelitian ini adalah (1) Bagaimanakah bentuk modul IPA yang telah digunakan dalam materi mendeskripsikan perubahan kenampakan bumi pada siswa kelas IV SDN Banjar Kecamatan Panggul Kabupaten Trenggalek? (2) Bagaimanakah bentuk modul IPA yang telah dikembangkan dalam materi mendeskripsikan perubahan kenampakan bumi pada siswa kelas IV SDN Banjar Kecamatan Panggul Kabupaten Trenggalek? (3) Apakah pengembangan modul IPA materi mendeskripsikan perubahan kenampakan bumi cukup efektif pada siswa kelas IV SDN Banjar Kecamatan Panggul Kabupaten Trenggalek?

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *research and development* (R & D) yang mengacu pada model desain pembelajaran ADDIE. Penelitian tersebut menggunakan instrument test (*pre-test* dan *post-test*), angket kebutuhan siswa, angket ahli dan praktisi, angket respon positif siswa.

Kesimpulan hasil penelitian ini adalah (1) Bentuk modul yang telah digunakan belum mampu menarik siswa dalam belajar, karena hanya pada bagian depan sampul saja yang berwarna, materi yang disajikan kurang luas, hanya terdapat sedikit gambar pendukung materi, soal latihan yang ada pada bahan ajar sedikit, tidak terdapat petunjuk belajar yang jelas. (2) Bentuk modul yang telah dikembangkan berupa modul dengan judul “Perubahan Kenampakan Bumi”, dengan warna oranye, kuning dan putih sebagai warna dasar dari modul. (3) Data hasil uji coba diperoleh dari tes sebelum dan sesudah belajar menggunakan bahan ajar yang dikembangkan, maka diketahui sebelum menggunakan modul yang dikembangkan ketuntasan siswa mencapai 70,66% sedangkan setelah belajar menggunakan modul yang telah dikembangkan nilai ketuntasan siswa secara klasikal mencapai 84,67%. Berdasarkan nilai persentase rata-rata siswa setelah menggunakan modul yang dikembangkan mencapai 81% -100%, maka pengembangan modul tersebut dinyatakan efektif untuk digunakan.

KATA KUNCI: Pengembangan, modul, IPA, dan hasil belajar.

I. LATAR BELAKANG

Pembelajaran Sains/ IPA merupakan pembelajaran berdasarkan pada prinsip-prinsip, proses yang dapat menumbuhkan sikap ilmiah siswa terhadap konsep-konsep IPA. Pembelajaran IPA di sekolah dasar dilakukan dengan penyelidikan sederhana dan bukan hafalan terhadap kumpulan konsep IPA. Dengan kegiatan-kegiatan tersebut, pembelajaran IPA akan mendapat pengalaman langsung melalui pengamatan, diskusi, dan penyelidikan sederhana.

Sebelum memulai proses belajar mengajar guru harus menyiapkan bahan ajar yang akan diperlukan dalam proses pembelajaran. Bahan ajar akan sangat membantu guru dalam proses pembelajaran yang berlangsung. Bahan ajar merupakan seperangkat materi yang disusun secara sistematis yang akan disampaikan kepada siswanya, yang di dalamnya meliputi standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, dan materi pembelajaran yang akan diajarkan.

Dalam memberikan penilaian terhadap bahan ajar diperlukan acuan kriteria penilaian tertentu yang akan mempermudah proses penilaian bahan ajar. Menurut Prastowo (2014:61) menyatakan bahwa kriteria penilaian bahan ajar ada dua yaitu kriteria umum dan kriteria khusus. Kriteria umum meliputi ekonomis, praktis, mudah diperoleh, dan fleksibel. Sedangkan

kriteria khusus meliputi sumber belajar dapat memotivasi peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran, untuk penelitian, untuk memecahkan masalah dan untuk presentasi.

Dari berbagai kriteria tersebut, maka proses pemilihan sumber belajar menjadi lebih mudah, efektif dan efisien sesuai dengan kebutuhan siswa. Bahan ajar yang digunakan adalah bahan ajar yang relevan dengan tujuan pembelajaran, sesuai dengan kemampuan dan pengetahuan peserta didik.

Pada kenyataannya modul yang digunakan guru kelas IV SDN 2 Banjar belum sesuai dengan kriteria bahan ajar yang berkualitas. Mencakup petunjuk belajar yang jelas, menggunakan kata-kata yang mudah dipahami, isi materi sesuai dengan standar kompetensi, kompetensi dasar dan indikator yang akan dicapai, tampilan bahan ajar menarik, dan kurang banyak soal –soal latihan pada bahan ajar tersebut.

Maka perlu diadakan penyempurnaan atau pengembangan bahan ajar yang akan membantu siswa untuk bisa memahami isi materi yang ada pada buku. Bahan ajar yang akan dikembangkan berupa modul. Modul merupakan bahan ajar yang disusun dengan tujuan agar peserta didik mampu belajar secara mandiri tanpa bimbingan

dari guru. Modul akan membantu siswa lebih aktif. Siswa memerlukan bahan ajar yang mudah dipahami, menarik dari segi penampilan dan isinya disertai gambar untuk mendukung minat siswa dalam memahami isi materi pada buku. Bagi guru, modul akan lebih memudahkan proses pembelajaran. Dengan adanya modul pembelajaran lebih menarik, aktif, matang dan efektif.

Dari latarbelakang masalah tersebut, dapat dirumuskan masalah yakni: (1) Bagaimanakah bentuk modul IPA yang telah digunakan dalam materi mendeskripsikan perubahan kenampakan bumi pada siswa kelas IV SDN Banjar Kecamatan Panggul Kabupaten Trenggalek? (2) Bagaimanakah bentuk modul IPA yang telah dikembangkan dalam materi mendeskripsikan perubahan kenampakan bumi pada siswa kelas IV SDN Banjar Kecamatan Panggul Kabupaten Trenggalek? (3) Apakah pengembangan modul IPA materi mendeskripsikan perubahan kenampakan bumi cukup efektif pada siswa kelas IV SDN Banjar Kecamatan Panggul Kabupaten Trenggalek?

II. METODE

Penelitian ini menggunakan teknik penelitian dan pengembangan atau *research and development* Sugiyono

(2014: 530 - 531) . model penelitian pengembangan yang digunakan yaitu model ADDIE. Salah satu model desain sistem pembelajaran yang memperlihatkan tahapan-tahapan dasar desain sistem pembelajaran yang sederhana dan mudah dipelajari adalah model ADDIE. Sesuai dengan namanya, terdiri dari lima fase atau tahap utama, yaitu (A)nalysis, (D)esain, (D)evelopment, (I)mplementation, (E)valuation (Priyadi, 2011: 128). Pendekatan penelitian pada penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan pendekatan kualitatif karena data penelitian berupa deskriptif dan analisis menggunakan statistik. Penelitian ini dilakukan di SDN 2 Banjar dan SDN 4 Banjar Kecamatan Panggul Kabupaten Trenggalek.

Penelitian pengembangan dilaksanakan dalam tiga siklus yaitu, validitas, uji coba lapangan terbatas, dan uji coba lapangan luas. Uji coba lapangan terbatas dilaksanakan di SDN 2 Banjar dengan jumlah 10 siswa, dan uji coba lapangan luas dilaksanakandi SDN 4 Banjar dengan jumlah 20 siswa.

Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data yang diperlukan adalah wawancara, angket kebutuhan siswa, angket respon positif siswa, angket ahli materi dan desain, angket praktisi dan hasil belajar. Teknik yang digunakan

untuk menganalisis data-data hasil penilaian adalah teknik yang digunakan untuk mengolah data hasil penelitian. Angket kebutuhan siswa dianalisis dengan menghitung perolehan jawaban siswa yang setuju dikembangkannya modul. Wawancara dengan guru kelas diolah dengan mendeskripsikan hasil wawancara tersebut. Lembar penilaian modul diserahkan kepada validator ahli materi, desain, dan praktisi diolah dengan menghitung hasil skor yang diperoleh dari ahli dan praktisi (Akbar, 2015: 83). Hasil respon positif siswa diolah dengan menghitung angket perolehan (riduwan, 2010: 15). Soal *pre-test* dan *post-test* diolah dengan menghitung skor jawaban benar kemudian membandingkan hasil belajar siswa kelas kontrol dan eksperimen sebelum dan sesudah menggunakan modul, untuk mengetahui adanya perbedaan hasil belajar.

Kevalidan diperoleh dengan menyerahkan lembar validasi kepada validator ahli materi dan desain.. Untuk mengolah data hasil validasi oleh validator ahli dan praktisi menggunakan rumus sebagai berikut:

$$V\text{-ah} = \frac{T\text{se}}{T\text{Sh}} \times 100\%$$

$$V\text{-pr} = \frac{T\text{se}}{T\text{Sh}} \times 100\%$$

(Akbar, 2015: 83)

Setelah masing-masing hasil uji validasi diketahui, dapat dilakukan penghitungan validitas gabungan dengan rumus sebagai berikut:

$$V = \frac{V\text{-ah} + V\text{-pr}}{2} \times 100\%$$

Keterangan rumus:

V = Validasi (gabungan)

V-ah = Validasi ahli;

V-pr = Validasi praktisi; Tse = Total skor empirik yang dicapai

TSh = Total skor yang diharapkan Akbar, (2015: 83).

Kepraktisan diperoleh dari hasil respon siswa dan praktisi terhadap modul. Untuk mengolah angket respon siswa dan praktisi. Menghitung persentase respon positif siswa, sesuai dengan kriteria tertentu, yaitu dengan rumus:

Jumlah siswa menjawab YA X 100%

Jumlah keseluruhan siswa

(Riduwan, 2010: 14)

Keefektifan modul diperoleh dengan menghitung ketuntasan hasil belajar siswa menggunakan *instrumen pre-test* dan *post-test* berupa soal pilihan ganda berjumlah 15 soal. Satu jawaban benar mendapat skor 1 dengan skor maksimal 15. Adapun rumus menghitung ketuntasan belajar

individu adalah: Nilai hasil belajar individu =

$$\frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100 \%$$

Dengan ketentuan apabila siswa memperoleh nilai < 70 maka siswa tersebut tuntas belajar. Modul dikatakan efektif apabila diperoleh persentase belajar siswa setelah menggunakan modul mencapai 81%- 100%.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

a. Peneliti menyebarkan angket kebutuhan siswa terhadap modul yang akan dikembangkan. Hasil dari ketujuh pernyataan dari angket tersebut menunjukkan 89,91% menyetujui seluruh pernyataan yang ada di dalam angket dan 10,09% siswa tidak menyetujui beberapa pernyataan dari 7 pernyataan yang terdapat dalam angket.

b. Kevalidan
Penelitian pengembangan modul ini dapat dinyatakan valid (layak) dengan menggunakan kevalidan dari uji validasi yaitu oleh validator. Terdapat dua uji validasi dalam penelitian pengembangan modul ini yaitu validasi materi dan uji validasi desain.

Hasil uji validasi materi dapat dilihat pada lampiran satu, berdasarkan lampiran tersebut dapat diketahui jumlah skor yang diperoleh dari validasi materi adalah 48, maka presentase yang dihasilkan adalah 80% . Maka berdasarkan skala likert persentase 80% dinyatakan valid (layak).

Hasil uji validasi desain dapat dilihat pada lampiran dua, berdasarkan lampiran tersebut dapat diketahui jumlah skor yang diperoleh dari validasi desain adalah 38, maka diperoleh persentase 76%, dengan persentase dibawah 81% maka menurut hasil validasi desain pengembangan modul IPA ini dinyatakan valid (layak) digunakan.

c. Kepraktisan

Penelitian pengembangan modul ini dinyatakan praktis dengan menggunakan uji kepraktisan oleh ahli praktisi dan angket respon siswa. Hasil dari validasi kepraktisan oleh ahli praktisi dapat dilihat pada lampiran tiga berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui jumlah skor yang diperoleh pada hasil

validasi kepraktisan adalah 196, maka persentase yang dihasilkan adalah 98%, dengan persentase diatas 81% . Maka hasil validasi oleh ahli praktisi dan angket respon siswa pengembangan modul IPA dinyatakan valid (sangat layak).

d. Keefektifan

Pengembangan modul IPA ini ditentukan berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test* pada uji coba luas. Berdasarkan hasil test diperoleh ketuntasan hasil belajar siswa sebelum menggunakan bahan ajar adalah 70,66% , sedangkan ketuntasan hasil belajar siswa sesudah menggunakan bahan ajar adalah 84,67%. Berdasarkan nilai persentase rata-rata siswa setelah menggunakan modul yang dikembangkan mencapai 81% - 100%, maka pengembangan modul tersebut dinyatakan efektif untuk digunakan.

IV. SIMPULAN

1. Pengembangan modul di SDN Banjar dilakukan karena, bentuk modul yang telah digunakan di SDN Banjar adalah desain yang digunakan kurang menarik minat

siswa, seperti warnanya hitam putih hanya bagian sampul yang berwarna, materi yang disajikan pada bahan ajar kurang luas, hanya terdapat sedikit gambar pendukung materi, tidak terdapat petunjuk belajar yang jelas, soal latihan yang ada di dalam modul hanya sedikit, dan tidak adanya langkah-langkah kegiatan belajar yang mencerminkan model pembelajaran tertentu sebagai petunjuk belajar.

2. Modul yang dibutuhkan oleh siswa adalah modul IPA dengan judul “Perubahan Kenampakan Bumi”, dengan warna oranye, kuning dan putih sebagai warna dasar dari modul. Adapun komponen modul meliputi tinjauan mata pelajaran, pendahuluan, kegiatan belajar, rangkuman, latihan soal, kunci jawaban dan tindak lanjut.
3. Keefektifan modul diperoleh dari data hasil uji coba, dalam pengembangan tersebut, terdapat dua kali uji coba yakni uji coba terbatas, dan uji coba luas. Uji coba terbatas dilakukan di SDN 2 Banjar, sedangkan uji coba luas dilakukan di SDN 4 Banjar. Data hasil uji coba diperoleh dari tes sebelum dan sesudah belajar menggunakan bahan ajar yang

dikembangkan, maka diketahui sebelum menggunakan bahan ajar yang dikembangkan ketuntasan siswa mencapai 70,66% sedangkan setelah belajar menggunakan bahan ajar yang telah dikembangkan nilai ketuntasan siswa secara klasikal mencapai 84,67%. Berdasarkan persentase keefektifan modul nilai rata-rata siswa setelah menggunakan modul yang telah dikembangkan yaitu 81%-100%,

Sugiyono. 2014. *Cara Mudah Menyusun Skripsi, Tesis, dan Disertasi*. Bandung: ALFABETA, CV.

Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: ALFABETA, CV.

Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: ALFABETA, CV.

V. DAFTAR PUSTAKA

Akbar, Sa'dun. 2015. *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Pribadi, Benny A. 2011. *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Dian Rakyat.

Prastowo, Andi. 2014. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Jogjakarta: DIVA Press.

Riduwan, 2015. *Variabel- variabel Penelitian*. Bandung: ALFABETA.