

## Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis *Experiential Learning* pada Materi Hubungan Antar Makhluk Hidup dan Lingkungannya Kelas V Sekolah Dasar

Anis Nur Afifah, Farida Nurlaila Zunaidah

FKIP, PGSD, UN PGRI Kediri

[anisafifah45@gmail.com](mailto:anisafifah45@gmail.com), [farida@unpkdr.ac.id](mailto:farida@unpkdr.ac.id),

### ABSTRACT

This research is based on the results of interviews conducted at SDN Grogol 1. It is known that the fifth grade students do not understand the material about the relationship between living things and their environment. This happens because the teacher only sticks to the books provided by the school and only uses simple picture media. The aims of this development research are: (1) to describe the validity of the experiential learning based science learning module on the relationship between living things and their environment. (2) to describe the practicality of the experiential learning based science learning module on the relationship between living things and their environment. (3) to describe the effectiveness of the experiential learning based science learning module on the relationship between living things and their environment. The development model used is ADDIE which consists of five stages, namely (1) Analyze (2) Design (3) Development (4) Implementation (5) Evaluation. In this development model using data collection instruments in the form of questionnaires and test. The conclusion of the study (1) Experiential Learning based modules with an average of 88% of validators, meaning that the module is very valid to use. (2) Experiential Learning based modules are declared practical with an average value of 88% which means that the practical modules are used. (3) Experiential Learning based modules are declared effective, obtained from the average posttest score of 84,69 from  $KKM \geq 75$  from a total of 33 students.

**Keywords:** learning module, Science

### ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi hasil wawancara yang dilakukan di SDN Grogol 1. Diketahui bahwa siswa kelas V kurang memahami materi hubungan antar makhluk hidup dan lingkungannya. Hal ini terjadi karena guru hanya berpaku pada buku yang disediakan sekolah dan hanya menggunakan media gambar sederhana. Tujuan dari penelitian ini yaitu: (1) mendeskripsikan kevalidan modul pembelajaran IPA Berbasis *Experiential Learning* materi hubungan antar makhluk hidup dan lingkungannya (2) mendeskripsikan kepraktisan dari modul pembelajaran IPA Berbasis *Experiential Learning* materi hubungan antar makhluk hidup dan lingkungannya (3) mendeskripsikan keefektifan modul pembelajaran IPA Berbasis *Experiential Learning* materi hubungan antar makhluk hidup dan lingkungannya. Menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahapan yaitu (1) *Analyze*, (2) *Design*, (3) *Development*, (4) *Implementation* dan (5) *Evaluation*. Pada model pengembangan ini menggunakan instrumen pengumpulan data berupa angket dan tes. Kesimpulan dari riset ini (1) Modul berbasis *Experiential Learning* dengan rata-rata 88% dari validator, artinya modul sangat valid untuk digunakan. (2) Modul berbasis *Experiential Learning* dinyatakan praktis dengan nilai rerata 88% berarti modul praktis digunakan. (3) Modul berbasis *Experiential Learning* dinyatakan efektif diperoleh dari rata-rata nilai posttest yaitu 84,69 dari  $KKM \geq 75$  dari total siswa 33.

---

**Kata Kunci:** Modul , *Experiential Learning*, IPA

---

## PENDAHULUAN

Pembelajaran ideal yaitu pembelajaran yang mampu mendorong kreativitas anak secara umum, menjadikan siswa aktif, untuk mencapai tujuan pembelajaran dan berlangsung dalam kondisi yang menyenangkan. Pembelajaran ideal terjadi jika didukung oleh guru yang ideal. Suyono dan Hariyanto (2012:207) ada tujuh kriteria yang harus dimiliki oleh seorang guru agar pembelajaran ideal, yaitu : 1. Sifat, 2. Pengetahuan, 3. Penyampaian materi, 4. Menerapkan metode mengajar secara bervariasi 5. Harapan, 6. Reaksi guru terhadap siswa 7. Manajemen". Tercapainya suatu pembelajaran tidak lepas dari peran guru, karena guru adalah sumber ilmu. Guru memberikan pembelajaran kepada para peserta didiknya dengan menggunakan model dan metode yang bervariasi disesuaikan dengan karakteristik siswa, lokasi sekolah serta materi pembelajaran.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di SDN Grogol 1. Diketahui bahwa siswa kelas V kurang memahami materi hubungan antar makhluk hidup dan lingkungannya. Hal ini terjadi karena guru hanya berpaku pada buku yang disediakan sekolah dan hanya menggunakan media gambar sederhana saja. Selain itu, diketahui juga bahwa untuk mengatasi masalah tersebut guru sudah melakukan berbagai cara yaitu dengan menggunakan media berupa gambar yang ada di buku namun pemahaman peserta didik tidak mengalami peningkatan yang signifikan. Masalah tersebut dapat diatasi dengan memberikan alternatif solusi yaitu dengan mengembangkan modul pembelajaran IPA berbasis *experiential learning*. Pemilihan bahan ajar ini hendaknya menciptakan kondisi yang kondusif bagi proses pembelajaran dikelas, meningkatkan efektifitas proses pembelajaran, dan membantu fokus pada proses pembelajaran, sehingga peserta didik dapat lebih mudah dalam memahami materi.

Menurut Eureka Pendidikan (2015) "manfaat pembelajaran menggunakan modul yaitu meningkatkan efisiensi pembelajaran tanpa harus sering bertatap muka karena keadaan geografis, sosial ekonomi, dan masyarakat. Identifikasi dan menentukan waktu belajar yang lebih sesuai dengan kebutuhan dan pertumbuhan belajar siswa".

Adapun kelebihan dan kekurangan dari modul yaitu:

kelebihan modul menurut Andi Prastowo (2015: 108) antara lain:

"siswa bisa belajar secara mandiri tanpa bimbingan orang tua. Peran pendidik tidak terlalu dominan dan otoriter dalam kegiatan pembelajaran. Melatih kejujuran peserta didik. Mengakomodasi berbagai tingkat dan kecepatan belajar peserta didik. Untuk siswa

dengan tingkat belajar yang tinggi, mereka dapat belajar lebih cepat serta menyelesaikan modul dengan lebih cepat pula. Begitu pula sebaliknya bagi yang lambat, maka mereka dipersilakan untuk mengulangi belajar kembali. Agar peserta dapat mengukur penguasaannya terhadap materi yang dipelajari."

Kelemahan modul seperti yang disebutkan oleh (dalam Maidah, 2015:41) yaitu sebagai berikut:

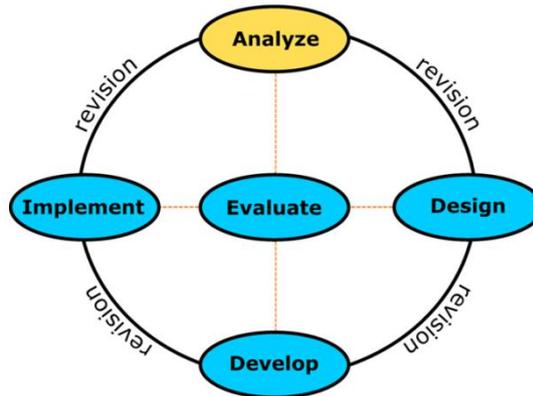
"Modul mengharuskan peserta didik untuk memiliki sikap disiplin dan keinginan untuk belajar yang lebih tinggi. Membutuhkan kemampuan membaca dengan pemahaman. Hal ini menjadi kendala bagi siswa yang kurang lancar dalam hal membaca. Dari segi fisik, karena bahan ajar disajikan dalam bentuk kertas atau cetakan, maka akan sangat rentan robek dan mudah rusak."

Berdasarkan dari uraian diatas, adapun tujuan dari pengembangan Modul pembelajaran berbasis *Experiential Learning* yaitu :

- (1) Mengetahui kevalidan modul pembelajaran IPA Berbasis *Experiential Learning* materi hubungan antar makhluk hidup dan lingkungannya
- (2) Mengetahui kepraktisan dari modul pembelajaran IPA Berbasis *Experiential Learning* materi hubungan antar makhluk hidup dan lingkungannya
- (3) Mengetahui keefektifan modul pembelajaran IPA Berbasis *Experiential Learning* materi hubungan antar makhluk hidup dan lingkungannya.

## METODE

Model pengembangan yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode *Research and Development (R&D)*. Metode ini merupakan metode penelitian yang menghasilkan produk yang dapat digunakan dalam pembelajaran. Menurut Sugiyono (2009: 297) "metode penelitian dan pengembangan merupakan metode peneltian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut". Menurut Mulyatiningsih (2016) "mengemukakan model ini dapat digunakan untuk berbagai macam bentuk pengembangan produk dalam kegiatan pembelajaran seperti model, strategi pembelajaran, metode pembelajaran, media, dan bahan aja"r. Tahap pengembangan ADDIE yaitu, tahap analisis (*analysis*), tahap merancang (*desain*), tahap mengembangkan (*development*), tahap pengimplementasian (*implementation*), tahap evaluasi (*evaluation*).



Gambar 1.1 Model R&D

Pada tahap pertama analisis, peneliti melakukan analisis terkait masalah yang melatar belakangi munculnya pengembangan modul ini. Pada tahapan analisis ini, peneliti memperoleh informasi dari guru. Beberapa pertanyaan yang ditanyakan oleh peneliti pada guru kelas yaitu bagaimana proses belajar yang dilakukan di kelas V dan media apa yang digunakan dalam proses pembelajaran.

Tahap kedua yaitu desain. Peneliti membuat rancangan terkait bahan ajar yang akan dikembangkan. Dari hasil analisis yang telah dilakukan bahan ajar yang akan dikembangkan dalam penelitian ini adalah bahan ajar bergambar yang menarik.

Tahap ketiga pengembangan. Setelah melakukan desain modul, langkah selanjutnya adalah pengembangan bahan ajar. Setelah modul selesai dikembangkan, maka tahap berikutnya adalah proses validasi yang akan dilakukan oleh validator yang kemudian akan memberikan kritik, saran, dan masukan yang kemudian modul akan direvisi sampai dinyatakan valid sehingga bisa diimplementasikan dalam proses pembelajaran.

Tahap keempat yaitu tahap implementasi. Setelah pengembangan modul dievaluasi dengan melalui proses validasi, maka modul akan diimplementasikan dalam proses pembelajaran siswa kelas V SDN Grogol 1 Kediri sebagai objek uji coba.

Tahap terakhir yaitu tahap evaluasi. Tahap evaluasi ini dilakukan dengan cara melihat umpan balik dari siswa setelah menggunakan modul pembelajaran.

Penelitian dilakukan pada tanggal 23 juni 2022 lalu memperoleh beberapa data berupa uji coba terbatas dan uji coba luas. Pada uji coba terbatas diambil sampel sebanyak 10 siswa secara acak dari total 33 siswa, sedangkan uji coba luas dilakukan sebanyak 23 siswa diambil dari sisanya.

Teknik pengumpulan data pada uji coba produk menggunakan kuisioner atau angket. Data yang dikumpulkan merupakan data kuantitatif. Angket dari respon guru dan respon siswa nantinya digunakan untuk mengetahui kepraktisan modul pembelajaran, lembar angket validasi ahli

materi dan ahli bahan ajar digunakan untuk menentukan kevalidan modul pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti. Sedangkan instrument penilaian tes digunakan untuk menentukan tingkat kepraktisan modul yang dikembangkan. Untuk soal tes dapat menggunakan jenis pretest maupun posttes.

Penilaian angket pada validasi ahli digunakan untuk menentukan kelayakan dari suatu produk yang dikembangkan. Produk yang akan (dikembangkan selanjutnya akan di nilai oleh ahli media dan ahli materi. Responden akan diminta memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang tersedia sesuai dengan keadaan yang sebenarnya untuk setiap pertanyaan yang diberikan.

$$\text{Validasi ahli (V-ah)} = \frac{T_{Se}}{T_{sh}} \times 100\% = \dots \%$$

Keterangan:

Tse : Total skor empirik

Tsh : Total skor yang diharapkan

Rumus ini dapat digunakan untuk mengukur hasil penilaian dari ahli materi, ahli bahan ajar, dan angket respon guru. selanjutnya untuk menghitung nilai akhir uji kevalidan dan beberapa validasi dapat diukur menggunakan rumus sebagai berikut:

$$V = \frac{V - ah + V - ah2}{2}$$

Keterangan :

V = Validasi (gabungan)

V-ah1 = jumlah nilai dari validator 1

V-ah2 = jumlah nilai dari validator 2

Untuk hasil belajar data keefektifan diukur menggunakan instrument tes berupa soal *pre-test* dan *post-test* yang diberikan kepada siswa sebelum dan setelah proses pembelajaran dilakukan. Instrumen tes berupa pretest dan posttes sebanyak 20 soal pilihan ganda

- a. Menghitung skor hasil belajar yang diperoleh setiap peserta didik.
- b. Menentukan nilai yang dicapai setiap peserta didik menggunakan rumus:

$$\text{Nilai hasil belajar} = \frac{\text{jumlah skor benar}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

- c. Menghitung rata – rata hasil belajar peserta didik dalam satu kelas dengan rumus:

$$\text{Nilai rata rata siswa} = \frac{\text{jumlah nilai hasil belajar tiap siswa}}{\text{jumlah seluruh siswa}}$$

- d. Presentase kelulusan secara klasikal dengan menggunakan rumus:

$$KBK = \frac{\text{Siswa yang mencapai KKM}}{\text{jumlah total siswa}} \times 100\%$$

Keterangan : KBK = Ketuntasan Belajar Klasikal  
 Sugiono (2016:396)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Uji Validasi Modul Pembelajaran Berbasis *Experiential Learning*

Penilaian pertama dilakukan oleh validator ahli bahan ajar. Penilaian ini dilakukan dengan dosen ahli bahan ajar yaitu Karimatus Saidah, M.Pd. dengan mendapat masukan dari ahli bahan ajar yaitu pada bagian cover perlu ditambahkan tulisan “Berbasis *Experiential Learning*”. Spasi yang digunakan terlalu lebar, kegiatan siswa terlalu panjang, pilih antara pembahasan atau kesimpulan, dan konsistensi tanda baca pada kalimat perintah. Dari hasil penilaian mendapatkan skor 45 artinya modul pembelajaran sangat valid dan dapat digunakan.

Sedangkan validasi ahli materi dilakukan dengan validasi kepada dosen ahli materi IPA. Validator ahli materi yaitu Sutrisno Sahari, M.Pd. dengan mendapatkan masukan bahwa gambar yang disajikan kurang besar, bahasa yang digunakan lebih di sederhanakan lagi supaya siswa lebih mudah memahami materi. Hasil penilaian ahli bahan ajar mendapatkan skor 43 artinya sangat baik dan dapat digunakan. Rekapitulasi presentase skor sebagai berikut:

Tabel 1 Rekapitulasi Presentase Kevalidan

	Validasi Media	Validasi Materi
Presentase	90%	86%
Interpretasi skor	Sangat valid	Sangat valid

Pada tabel 1. maka didapatkan rata – rata kevalidan modul pembelajaran berbasis *experiential learning* yaitu :

$$V = \frac{V_1 + V_2}{2}$$

$$V = \frac{90\% + 86\%}{2} = \frac{176\%}{2} = 88\%$$

Dengan demikian maka modul berbasis *experiential learning* dinyatakan valid digunakan dalam proses pembelajaran tanpa memerlukan revisi.

### B. Uji kepraktisan

Uji kepraktisan dilakukan untuk mengetahui modul pembelajaran berbasis *experiential learning* yang dikembangkan dapat diterapkan dalam kegiatan belajar mengajar atau tidak. Hasil uji kepraktisan diperoleh dari angket lembar validasi yang telah diisi oleh guru kelas V dan untuk uji kepraktisan siswa diisioleh seluruh siswa kelas V. Lembar angket validasi tersebut untuk menilai kepraktisan modul pembelajaran berbasis *experiential learning* yang akan di uji cobakan pada uji coba terbatas maupun uji coba luas.

Untuk kelompok uji coba terbatas dilakukan kepada 10 siswa dan uji coba luas dilakukan sebanyak 23 siswa. Adapun peningkatan angket respon siswa dan angket respon guru berikut rekapitulasi angket respon siswa dan angket respon guru:

**Tabel 2. rekapitulasi angket respon siswa dan angket respon guru**

Angket respon siswa	Angket respon guru
89,19	88

### C. Uji Keefektifan

Pengembangan modul pembelajaran dinyatakan efektif apabila telah diuji cobakan kepada siswa kelas V. Keefektifan tersebut diperoleh dari hasil tes siswa yang diberikan oleh guru. Modul pembelajaran dinyatakan efektif apabila  $\geq 80\%$  siswa mendapatkan nilai  $\geq 75$  (KKM).

Untuk hasil keefektifan diperoleh dari nilai *pre-test* dan *post-test* yang sudah dikerjakan oleh siswa, dari hasil uji coba terbatas pre tet terdapat 4 dari 10 siswa tidak tuntas. Dari data tersebut dapat dihitung bahwa ada sebanyak 70% siswa memenuhi kriteria ketuntasan (KKM). Setelah siswa menggunakan modul pembelajaran ada 1 dari 10 siswa yang tidak tuntas. Dari data nilai post test terdapat 90% siswa memenuhi kriteria ketuntasan minal (KKM).

Sedangkan untuk hasil keefektifan dari nilai *pre-test* dan *post-test* yang sudah dikerjakan oleh siswa, dari hasil uji coba luas pre tet terdapat 8 dari 23 siswa tidak tuntas. Dari data tersebut dapat dihitung bahwa ada sebanyak 65,2% siswa memenuhi kriteria ketuntasan (KKM). Setelah siswa menggunakan modul pembelajaran ada 3 dari 23 siswa yang tidak tuntas.

Dari data nilai post test terdapat 86,95% siswa memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM). Sehingga dapat disimpulkan bahwa modul pembelajaran efektif dan dapat digunakan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut;

1. Modul berbasis *Experiential Learning* dinyatakan valid. Kevalidan modul berbasis *Experiential Learning* dapat dilihat dari hasil validasi materi dan hasil bahan ajar yang sudah dilakukan. Dari hasil validasi bahan ajar memperoleh skor 45 sedangkan dari hasil validasi materi memperoleh skor 43. Apabila masing – masing diubah menjadi presentase yaitu sebesar 90% dan 88%, dengan rata-rata 89%.
2. Modul berbasis *Experiential Learning* dinyatakan praktis. Kepraktisan modul berbasis *Experiential Learning* tersebut terlihat dari hasil angket respon siswa dan respon guru. Dari respon guru memperoleh skor 44 dan apabila diubah menjadi presentase dapat diperoleh skor 88%. Selain itu berdasarkan angket respon siswa memperoleh skor 89.19%.
3. Modul berbasis *Experiential Learning* dinyatakan efektif. Keefektifan ini diperoleh dari hasil nilai evaluasi (*posttest*) setelah menggunakan modul pembelajaran berbasis *Experiential Learning* sebanyak 86.95% siswa yang memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM).

## SARAN

1. Saran untuk guru, Sebaiknya dalam setiap proses pembelajaran guru dapat menggunakan media pembelajaran guna membuat pemahaman siswa menjadi lebih optimal dan keterbatasan komunikasi antara guru dan siswa dapat teratasi.
2. Saran bagi siswa, Biasakan untuk bertanya kepada Bapak/Ibu guru apabila penjelasan terkait materi yang diberikan belum cukup jelas. Biasakan mencari informasi tentang materi dari sumber-sumber lain diluar dari penjelasan Bapak/Ibu guru di kelas.
3. Saran bagi peneliti selanjutnya diharapkan lebih meningkatkan kreatifitas dalam pembuatan media pelajaran maupun bahan ajar guna untuk membantu siswa lebih aktif lagi dalam proses pembelajaran.

## DAFTAR RUJUKAN

- Istighfath, Zikrina. (2014). *Pelaksanaan Pembelajaran Experiential Learning di Pendidikan Dasar Sekolah Alam Anak Prima Yogyakarta.*

- MaHFudin, (2011). *Model Pembelajaran Experiential Learning*.  
<http://www/AlbyJMahfudzMODELPEMBELAJARANEXPERIENTIALLEARNING.htm>. (diakses pada 19 Januari 2022).
- MasrurOh, A. (2015). *Pengembangan modul pembelajaran menulis cerpen berbasis pengalaman(Experiential Learning) untuk siswa SMP/MTs*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Riduwan. 2010. *Skala pengukuran variable – variable penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiono, (2015). *Metode penelitian dan pengembangan: research and development untuk bidang pendidikan, manajemen, dan social, dan teknik*. Bandung: Alfabeta.
- Zuhryzal, A. (2019). *Keefektifan model experiential learning terhadap motivasi dan hasil belajar IPA kelas V SD Debong Kota Tegal*. Universitas Negeri Semarang.