**PENGEMBANGAN E-MODUL PERKEMBANGBIAKAN TUMBUHAN BERBASIS PBL (*PROBLEM BASED LEARNING*) SISWA KELAS III**

**SDN DAWUHAN 01**

Putri Dewi Kurnia Wati, Arnelia Dwi Yasa, Denna Delawanti

Universitas PGRI Kanjuruhan Malang, Indonesia

putridwkurnia@gmail.com

**Abstract:**

One of the causes of students' lack of enthusiasm for learning science is because student learning activities use teaching materials in the form of LKS (Student Activity Sheets) which contain questions, there are no learning instructions, unattractive designs cause students to get bored or bored and students' interest in learning tends to decrease. The aims of this study were (1) to determine the development process, practicality and effectiveness of the Problem Based Learning (PBL) E-module for plant breeding for class III SDN Dawuhan 01.

This research method uses a 4D model with four stages, namely: the definition stage, the design stage, the development stage, and the dissemination stage. The research method used by the researcher is up to the development stage. The research subjects were third grade students of SDN Dawuhan 01. The data collection instrument used was a questionnaire. The questionnaire consisted of a material expert, linguist, media expert, practitioner (teacher) questionnaire and a student response questionnaire. The data analysis technique used descriptive qualitative and quantitative.

The plant reproduction E-Module based on the validation results of material experts obtained a score of 88.4% in the very appropriate category, linguists 94.4% in the very appropriate category, media experts 80.0% in the very appropriate category and based on validation by the 87th grade teacher, 5% in the very decent category, and the results of practicality validation 82.2% in the very good category, and 78.5% effectiveness in the very good category. Based on these results, the E-Module of plant reproduction for grade III students of SDN Dawuhan 01 has been effectively used. Based on the results of the study, it can provide benefits, namely making it easier for teachers to convey material, helping students improve the learning process, for other researchers it can be used as a source for further research.

***Key Words: E-Module, Development, Problem Based Learning (PBL)***

**Abstrak:**

Salah satu penyebab kurang antusias siswa belajar IPA karena kegiatan siswa belajar menggunakan bahan ajar berupa LKS (Lembar Kegiatan Siswa) yang berisi tentang soal-soal, belum ada petunjuk pembelajaran, *design* yang kurang menarik menyebabkan siswa bosan maupun jenuh dan minat belajar siswa cenderung berkurang. Tujuan penelitian ini adalah (1) mengetahui proses pengembangan, kevalidan kepraktisan dan keefektifan E-modul perkembangbiakan tumbuhan berbasis *Problem Based Learning* (PBL) kelas III SDN Dawuhan 01.

Metode penelitian ini menggunakan model 4D dengan empat tahapan yakni: tahap pendefinisian (*Define*), tahap perancangan (*Design*), tahap pengembangan (*Development*), tahap penyebaran (*Disseminate*). Metode penelitian yang digunakan oleh peneliti yakni sampai pada tahap pengembangan (*Development*). Subjek penelitian adalah siswa kelas III SDN Dawuhan 01. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah angket. Angket terdiri dari angket ahli materi, ahli bahasa, ahli media, praktisi (guru) dan angket respon siswa. Teknik analisis data menggunakan deskriptif kualitatif dan kuantitatif.

E-Modul perkembangbiakan tumbuhan berdasarkan hasil validasi ahli materi memperoleh skor 88,4% dengan kategori sangat layak, ahli bahasa 94,4% dengan kategori sangat layak, ahli media 80,0% dengan kategori sangat layak dan berdasarkan validasi oleh guru kelas 87,5% dengan kategori sangat layak, dan hasil validasi kepraktisan 82,2% dengan kategori sangat baik, dan keefektifan 78,5% dengan kategori sangat baik. Berdasarkan hasil tersebut, E-Modul perkembangbiakan tumbuhan untuk siswa kelas III SDN Dawuhan 01 sudah efektif digunakan. Berdasarkan hasil penelitian dapat memberikan manfaat yaitu memudahkan guru menyampaikan materi, membantu siswa meningkatkan proses pembelajaran, bagi peneliti lain dapat dijadikan sumber penelitian selanjutnya.

**Kata Kunci :** E-Modul, Pengembangan, *Problem Based Learning* (PBL)

Pendahuluan

Pendidikan di Indonesia setiap tahun semakin mengalami perkembangan seiring dengan tantangan yang dihadapi untuk membentuk potensi individu yang mampu mengembangkan potensi, bakat dan minat yang dipunyai oleh setiap individu. Pendidikan merupakan suatu kegiatan yang dimiliki dengan tujuan tertentu yang dilakukan dengan pengarahan untuk mengembangkan potensi, bakat yang dimiliki oleh setiap induvidu di keluarga, sekolah dan masyarakat (Nurcholis, 2013). Selain itu, pendidikan bertujuan untuk mengetahui potensi yang dimiliki siswa untuk dikembangkan, pola berpikir siswa serta pembentukan karakter maka potensi maupun minat bakat siswa menjadi kepribadian yang berkarakter iman dan takwa, memiliki akhlak yang baik serta tanggung jawab.

Tujuan pendidikan diwujudkan dengan usaha antara siswa, guru, orang tua, warga sekitar maupun pemerintah menjadi satu kesatuan saling mengerti antara satu dengan yang lainnya sehingga dibutuhkan komunikasi dan keterkaitan satu sama lain. Selain itu, guru, siswa dan bahan ajar harus saling mendukung, kontribusi sehingga terjadi keseimbangan satu sama lain jika salah satu tidak saling mendukung maka tujuan pembelajaran tidak tercapai dalam proses pembelajaran (Nurcholis, 2013).

Proses pembelajaran dibutuhkan suatu upaya yang utama untuk merancang konsep belajar mengajar. Perencanaan pembelajaran sangat memicu dalam kegiatan pembelajaran dikarenakan perencanaan pembelajaran akan dilakukan saat kegiatan belajar mengajar. Rencana kegiatan belajar mengajar merupakan suatu aktivitas yang tujuan dirumuskan terlebih dahulu untuk mencapai kegiatan belajar mengajar, materi disampaikan serta bagaimana cara menyampaikan materi tersebut baik menggunakan alat dan media yang dibutuhkan (Mudjiono, 2016). Berdasarkan paparan diatas upaya pembelajaran dalam teknik pembelajaran harus saling terkait dengan kurikulum yang digunakan.

Standar kompetensi sesuai dengan kebutuhan, standar kompetensi melalui kompetensi inti kemudian menjadi standar isi sesuai dengan sikap, pengetahuan dan ketrampilan, mata pelajaran diturunkan dari kompetensi, semua mata pelajaran yang saling berkesinambungan dengan kompetensi inti dan penilaian pada suatu proses pembelajaran (Mulyasa, 2013). Salah satu model yang disarankan kurikulum yaitu *problem based learning* (PBL). Kondisi nyata disekolah bahwa pendidik belum mengimplementasikan pendekatan saintifik dengan baik.

Metode

Jenis penelitian yang digunakan adalah metode penelitian 4D. Teknik Teknik  
analisis data dalam pengembangan ini adalahmendeskripsikan semua pendapat, saran dan tanggapan evaluator yang didapat dari lembar komentar. Produk yang dikembangkan yaitu berupa perangkat pembelajaran. Proses pengembangan yang berhubungan dengan langkah-langkah pengembangan. Produk akhir dapat dievaluasi berdasarkan kualitas produk. Penelitian ini, produk dikembangkan berupa E-modul. Untuk pelaksanaan pengembangan E-modul perkembangbiakan tumbuhan sehingga memerlukan model pengembangan sesuai dengan pendidikan. Jenis penelitian pengembangan model 4D antara lain *Define* (pendefisian), *Design* (Perancangan), *Develop* (Pengembangan), *Disseminate* (Penyebaran) Thiagarajan (dalam Prastyawati & Hanum , 2015). Adapun alasan memilih model 4D karena model disusun terperinci dan runtut sehingga memudahkan dalam proses pengembangan perangkat dan instrumen sama seperti batasan waktu dan penelitian. Penelitian ini dihasilkan sebuah produk E-modul perkembangbiakan tumbuhan berbasis problem based learning kelas III.

Hasil dan Pembahasan

## Desain Awal Produk

Penelitian pengembangan ini yaitu mengembangkan bahan ajar e-modul berbasis PBL (*Problem Based Learning*) dengan menggunakan model 4D yang telah disempurnakan. Tahap-tahap model 4D terdiri dari tahap pendefinisian (*define*), tahap perancangan (*design*), tahap pengembangan (*development*), tetapi peneliti menggunakan model 4D sampai pada tahap pengembangan dikarenakan pada tahap penyebaran peneliti tidak melakukan produk dengan skala yang lebih besar atau luas.

1. **Tahap Pendefinisian (*define*)**
2. Analisis awal

Pada tahap ini yaitu tahapan awal tentang kegiatan menganilisis batasan materi yang bertujuan untuk mendifinisikan dan menetapkan kebutuhan dalam proses belajar untuk menganalisis kurikulum yang digunakan di SDN Dawuhan 01. Disekolah tersebut sudah menggunakan kurikulum 2013 dalam penerapan pembelajaran. Selain itu, peneliti menemukan suatu permasalahan dalam proses pembelajaran yang dialami oleh siswa belajar menggunakan bahan ajar berupa LKS (Lembar Kegiatan Siswa) yang berisi tentang soal-soal, belum ada petunjuk pembelajaran, *design* yang kurang menarik menyebabkan siswa bosan maupun jenuh dan minat belajar siswa cenderung berkurang, sekolah menggunakan bahan ajar berupa buku tema pegangan guru dan buku tema pegangan siswa. Penggunaan bahan ajar yang baik yakni dikembangkan dengan kompetensi inti, kompetensi dasar dan indikator pembelajaran. Sedangkan kompetensi inti yang digunakan pada E-modul ini diambil dari materi semester 1 kelas III berdasarkan kurikulum 2013.

1. Analisis karakter siswa

Berdasarkan hasil pengematan yang peneliti amati di SDN Dawuhan 01 dan dilakukan dengan guru kelas III, dapat disimpulkan karakteristik siswa kelas III yaitu (1) siswa lebih menyukai media pembelajaran secara visual (gambar); (2) siswa cenderung kurang tertarik dengan bahan ajar yang sudah disediakan di sekolah yang berasal dari pemerintah, karena minimnya gambar; (3) siswa sangat tertarik dengan bahan ajar yang berisi tentang macam-macam gambar, dan tampilan yang berwarna.

1. Analisis konsep

Analisis konsep pada penelitian ini yaitu konsep yang ada dalam kompetensi dasar yang terdiri dari beberapa indikator. Indikator yang terdapat pada tema 1, pembelajaran 1 (perkembangbiakan tumbuhan) yaitu; (1) mengidentifikasi arti dari vegetatif dan generatif; (2) menyebutkan contoh perkembangbiakan tumbuhan secara vegetatif dan generatif.

1. Analisis tugas

Analisis tugas yang digunakan pada penelitian ini yaitu untuk merancang tugas yang akan diselesaikan siswa. Tugas dalam pembelajaran yaitu berupa tugas individu materi yang diberikan kepada siswa yaitu yang berkaitan dengan perkembangbiakan tumbuhan yang sesuai dengan judul tema yang disesuaikan dengan tujuan pembelajaran.

1. Perumusan tujuan pembelajaran

Perumusan pada tujuan pembelajaran ini dikaitkan dengan kompetensi dasar dan indikator yang sudah tercantum dengan kurikulum 2013. adapun tujuan pembelajaran pada tema 1 pembelajaran 1 (perkembangbiakan tumbuhan) yaitu; (1) mengidentifikasi arti dari vegetatif dan generatif dengan benar; (2) menyebutkan contoh perkembangbiakan tumbuhan secara vegetatif dan generatif dengan benar.

1. **Tahap Perancangan (*design*)**
2. Penyusunan tes

Penyusunan teks berdasarkan analisis materi dan analisis indikator. Selanjutnya untuk merancang tes hasil belajar, yaitu dengan membuat kisi-kisi terlebih dahulu dan disusun berdasarkan tujuan pembelajaran. Tes berjumlah 15 soal yang terdiri dari soal pilihan ganda dan soal uraian.

1. Pemilihan media

Pemilihan media yaitu disesuaikan dengan hasil analisis materi pelajaran. Media yang dibutuhkan saat pembelajaran berlangsung yaitu laptop sebagai media bantu.

1. Pemilihan format

Pemilihan format yaitu menggunakan desain dan rancangan isi yang disesuaikan pada karakteristik bahan ajar dan kurikulum 2013. Format pengembangan bahan ajar yaitu konsep yang meliputi semua tujuan pembelajaran termasuk peristiwa dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan perkembangbiakan tumbuhan.

Kesimpulan

Penelitian pengembangan ini menghasilkan produk bahan ajar berupa E-Modul perkembangbiakan tumbuhan. Tahapan yang dilakukan yaitu tahap pendefinisian (define) untuk menganalisis kurikulum yang digunakan di SDN Dawuhan 01. pada tahap perancangan (Design) dilakukan untuk menyiapkan dan merancang perangakat pembelajaran yang akan digunakan. Tahap pengembangan (development) pada tahap ini menghasilkan perangkat pembelajaran yang sudah direvisi oleh para ahli maupun uji coba lapangan. E-Modul ini beerisi tentang perkembangbiakan tumbuhan secara vegetatif dan generatif, contoh perkembangbiakan secara vegetatif dan generatif, dan beberapa tes akhir modul yang berupa latihan soal pilihan ganda, dan LKPD.

E-Modul perkembangbiakan tumbuhan sangat valid digunakan, hal ini sudah dilakukan validasi hasil penilaian oleh ahli media mendapatkan skor 80,0% dengan kategori sangat valid. Penilaian kevalidan yang didapatkan oleh ahli bahasa mendapatkan skor 94,4% dengan kategori sangat valid jika media tersebut digunakan. Hasil kevalidan dari ahli materi memperoleh skor 88,4% dengan kategori sangat valid.

E-Modul perkembangbiakan tumbuhan dinyatakan dengan praktis melalui guru kelas III SDN Dawuhan 01 memperoleh skor 87,5%. Hasil angket dari 17 siswa kelas III SDN Dawuhan 01 memperoleh skor kepraktisan 82,2% .

E-Modul perkembangbiakan tumbuhan untuk siswa kelas III SDN Dawuhan 01 sudah efektif digunakan. Hal ini dapat diketahui dari nilai siswa setelah diberikan E-Modul perkembangbiakan tumbuhan memperoleh nilai presentase rata-rata 78,5% dengan kategori sangat baik.

Daftar Rujukan

Aris shoimin. (2014). *Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Yokyakarta: AR-ruz media.

Daryanto. (2013). karakteristik modul.

Iskandarwassid. (2017). *strategi bahasa*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Lestari. (2013). *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kompetensi*. Padang: Akademia.

Mudjiono. (2016). *Belajar dan Pembelajaran.* jakarta: PT. Rineka Cipta.

Mufidah, I. (2013). *Pengembangan Bahan Ajar IPA Terpadu Berbasis Sains Lingkungan-Teknologi-Masyarakat*. Bandung: PT. Rineka Cipta.

Mulyasa. (2013a). *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Mulyasa, E. (2013b). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Nurcholis. (2013). Implementasi Metode Penemuan Terbimbing untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Penarikan Kesimpulan Logika Matematika. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako*.

Prastowo, A. (2015). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif: Menciptakan Metode Pembelajaran yang Menarik dan Menyenangkan.* Yogyakarta: Diva Press.

Prayitna, K. (2016). Media Pembelajaran e-modul.

Rengga. (2017). Pengembangan bahan ajar interaktif E-modul berbasis flash untuk kelas V Sekolah Dasar.

.