

## PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF IPA KELAS IV

Saprudin Jauhari<sup>1</sup>, Arif Rahaman Hakim<sup>2</sup>  
Universitas Hamzanwadi  
[pasyaramani@gmail.com](mailto:pasyaramani@gmail.com)<sup>1</sup>, [arif\\_geto@yahoo.co.id](mailto:arif_geto@yahoo.co.id)<sup>2</sup>

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif matematika kelas II Sekolah Dasar dan untuk mengetahui hasil pengembangan media pembelajaran interaktif matematika pokok bahasan Bangun Datar. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan mengadopsi model pengembangan *Borg and Gall* yang terdiri dari 6 tahapan yang disederhanakan yaitu analisis kebutuhan, desain, pembuatan prototype media, uji coba kelompok kecil, revisi media, uji coba lapangan. Subjek penelitian adalah siswa kelas IV Sekolah Dasar yaitu SDI NW Baturente. Uji coba lapangan dilaksanakan di SDI NW Baturente dengan 26 siswa. Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data kualitatif dan kuantitatif. Instrumen pengumpulan data meliputi tes, lembar validasi dan angket respon siswa. Teknik analisis data yang digunakan adalah dengan menggunakan analisis deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan suatu peningkatan hasil belajar siswa meningkat dibandingkan sebelum menggunakan media pembelajaran interaktif IPA dalam pembelajaran untuk siswa SDN kelas IV termasuk dalam kategori baik, dengan rata-rata ketuntasan 81,53. Respon siswa terhadap media pembelajaran interaktif IPA dikatakan baik setelah diberikan angket respon kepada 26 orang responden. Ketuntasan klasikal sebanyak 95,7% SDI NW Baturente.

**Kata Kunci :** Pengembangan, Media Pembelajaran Interaktif IPA

## PENDAHULUAN

Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara (Wina Sanjaya, 2006: 2). Makna dari Undang-undang tersebut diantaranya adalah pendidikan harus terencana dengan baik untuk mewujudkan suasana belajar yang nyaman dalam proses pembelajaran. Pendidikan tidak hanya semata-mata berusaha untuk mencapai hasil belajar akan tetapi bagaimana proses belajar itu terjadi pada siswa sehingga membentuk suatu kepribadian siswa. Suasana belajar dan pembelajaran diarahkan supaya siswa mampu mengembangkan kemampuan yang dimilikinya. Berkembangnya cara berfikir dan ide-ide kreatif secara optimal pada diri siswa ditunjang oleh peranan guru yang pada dasarnya memberikan bimbingan, pengajaran dan pengarahan.

Mengajar dapat dipandang sebagai usaha yang dilakukan guru agar siswa belajar. Sedangkan yang dimaksud dengan belajar itu sendiri adalah proses perubahan tingkah laku melalui pengalaman. Pengalaman itu dapat berupa pengalaman langsung dan pengalaman tidak langsung. Pengalaman langsung adalah pengalaman yang diperoleh melalui aktivitas sendiri pada situasi yang sebenarnya (Wina Sanjaya, 2006: 164).

Namun kenyataannya tidak semua bahan pelajaran dapat disajikan secara langsung, karena untuk mempelajari bagaimana kehidupan yang sebenarnya, tentu seorang guru harus mengajar siswa mempraktikkan pengalaman langsung tersebut. Hal itu tidak memungkinkan jika dilihat dari segi keadaan dan situasi. Oleh karena itu seorang guru memerlukan alat bantu seperti film, foto-foto, dan lain sebagainya. Alat yang dapat membantu proses belajar inilah yang dimaksud dengan media pembelajaran.

Hadirnya media dalam proses pembelajaran sangat membantu siswa lebih memahami hal yang dipelajari. Pemilihan dan penggunaan media harus benar-benar tepat agar tujuan yang diinginkan dapat tercapai. Pada akhirnya pemanfaatan dan penggunaan media efektivitas dan efisien. Berkenaan dengan perkembangan

teknologi pembelajaran, peranan media menjadi sangat penting. Media pembelajaran yang berupa teknologi dipandang sebagai aplikasi ilmu pengetahuan dapat berwujud media elektronik atau mesin pembelajaran lainnya menempati posisi strategi dalam mempermudah dan memperlancar belajar. Penerapan teknologi pembelajaran memiliki kontribusi yang besar dalam belajar.

Penggunaan media pembelajaran dapat diterapkan pada semua jenis mata pelajaran salah satunya adalah IPA. Menurut petunjuk kegiatan belajar mengajar di sekolah, bahwa penerapan strategi yang dipilih dalam pembelajaran IPA haruslah bertumpu pada dua hal, yaitu optimalisasi interaksi semua unsur pembelajaran, serta optimalisasi keterlibatan seluruh indera siswa. Sehingga dibutuhkan media pembelajaran yang menarik untuk memenuhi unsur-unsur dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan bantuan visualisasi teknologi komputer. Pengaplikasian pembelajaran IPA akan membantu ketercapaian kemampuan kognitif siswa sekolah dasar yang belum siap menerima hal abstrak menjadi lebih real, efisien dan menyenangkan.

Menurut Niken Ariani (2010: 95) media pembelajaran interaktif merupakan suatu multimedia yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna. Sehingga pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya. Media interaktif bisa dijadikan sebagai media pembelajaran yang menarik, interaktif, dan mampu mengembangkan kecakapan personal secara optimal, baik kecakapan, kognitif, afektif, psikomotorik, emosional, dan spiritualnya.

Berdasarkan alasan tersebut penulis ingin memecahkan masalah dengan pemanfaatan media pembelajaran interaktif, karena media tersebut adalah media sederhana yang disesuaikan dengan tingkat kognitif siswa, agar penggunaan media interaktif dalam proses belajar mengajar di kelas rendah tidak terkesan pasif. Sehingga dalam penelitian ini peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: **“Pengembangan media pembelajaran interaktif IPA kelas IV”**.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini mengembangkan produk berupa media pembelajaran interaktif IPA siswa kelas IV, produk yang akan dikembangkan sesuai dengan tujuan, maka penelitian pengembangan ini mengadopsi model pengembangan *Borg and Gall*. Model ini terdiri dari 10 (sepuluh) tahapan berdasarkan kebutuhan pengembangan

yang peneliti lakukan dan agar lebih mudah untuk dipahami. Model pengembangan *Borg and Gall* disederhanakan menjadi 6 tahapan yaitu: analisis kebutuhan, desain produk, pembuatan prototype, uji coba produk kelompok kecil, revisi produk, dan ujicoba lapangan.

#### **A. Uji Coba Produk**

Uji coba dilakukan untuk mendapatkan data yang digunakan sebagai dasar untuk merevisi produk. Tujuan dari uji coba adalah untuk mengetahui kelayakan dari produk media pembelajaran yang dikembangkan. Desain uji coba produk yang akan dilakukan adalah sebagai berikut: Validasi ahli/uji ahli, Uji coba kelompok kecil dan Uji coba lapangan (*field trial*)

#### **B. Subjek Uji Coba**

Subjek uji coba dalam penelitian pengembangan media pembelajaran interaktif IPA adalah siswa kelas IV SDI NW Baturente Tahun Pelajaran 2017/2018. Jumlah subjek uji coba secara keseluruhan sebanyak 26 siswa, dengan rincian 6 siswa untuk uji coba kelompok kecil dan 26 siswa untuk uji coba lapangan.

#### **C. Instrumen Pengumpulan Data**

Instrumen pengumpulan data adalah cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Dalam penelitian pengembangan ini instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah lembar validasi ahli media, lembar validasi ahli materi dan lembar angket respons siswa.

### **HASIL PENELITIAN**

#### **A. Data Uji Coba**

Produk awal dari media pembelajaran yang akan dikembangkan yaitu media pembelajaran interaktif Matematika telah dirancang, sebelum di ujicobakan kepada siswa, maka produk awal ini terlebih dahulu divalidasi oleh 2 (dua) orang ahli, yaitu ahli media dan ahli materi pembelajaran. Hasil validasi dari ahli tersebut digunakan untuk mengetahui kualitas produk yang dikembangkan dan digunakan sebagai dasar untuk mengadakan perbaikan atau revisi agar dapat memperoleh produk yang berkualitas. Data validasi diperoleh dengan cara memberikan produk dalam bentuk *draf file* media pembelajaran interaktif IPA yang mencakup aspek dan tampilan media pembelajaran.

#### **B. Analisis Data**

## 1. Analisis Data Hasil Validasi Ahli

Ada tiga aspek kriteria yang divalidasi oleh ahli media pembelajaran interaktif yaitu aspek desain teknis, isi, dan komunikasi. Pada aspek desain teknis perjelas kembali petunjuk penggunaan keterangan untuk masing-masing tombol cobalagi, dan pilihan soal. Pada aspek isi ditambahkan animasi. Sedangkan Pada aspek komunikasi, tinjau kembali penggunaan bahasa agar mudah dimengerti oleh siswa.

Sedangkan Masukan dan saran yang diberikan ahli materi adalah media pembelajaran interaktif audio-visual dapat memberi pengalaman kongkrit, karena dapat menyampaikan pesan atau informasi belajar pada siswa. Media interaktif sudah dapat dikatakan sebagai bagian integral dalam proses belajar karena dengan media ini terjadi suatu interaksi yang kondusif antara guru-siswa, dan antara media-siswa.

## 2. Revisi Produk

Revisi produk media pembelajaran interaktif ini terdiri dari dua kali revisi yaitu revisi produk awal setelah dilakukan validasi oleh ahli dan revisi produk setelah uji coba kelompok kecil sedangkan pada uji coba lapangan tidak ada revisi lagi karena produk sudah baik dan layak untuk digunakan dalam pembelajaran.

### a. Revisi Produk Awal

Produk awal dari media pembelajaran interaktif ini secara umum dinyatakan layak oleh ahli media dan ahli materi. Namun masih perlu perbaikan pada bagian-bagian tertentu diantaranya untuk ahli media adalah pada aspek desain teknis, aspek komunikasi. Sedangkan untuk ahli materi perbaikan terletak pada cakupan materi yang disampaikan harus dipertegas dan jelas konsepnya.

### b. Revisi Produk Uji Coba Kelompok Kecil.

Pada uji coba kelompok kecil menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif ini sudah baik, namun ada beberapa aspek dalam media yang perlu diperbaiki agar media pembelajaran interaktif lebih baik lagi yaitu, menambahkan animasi kartun pada tampilan evaluasi media pembelajaran interaktif.

### c. Revisi Produk Uji Coba Lapangan

Pada uji coba lapangan berdasarkan hasil angket respon siswa dan hasil tes belajar siswa setelah menggunakan media pembelajaran interaktif ini dinyatakan sudah baik dan layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran interaktif IPA kelas IV Sekolah Dasar.

## KAJIAN PRODUK AKHIR

Berdasarkan hasil validasi, revisi, dan evaluasi menunjukkan bahwa terjadi peningkatan penilaian terhadap produk yang dikembangkan. Hal ini dapat diartikan bahwa revisi terhadap produk yang dikembangkan membawa hasil yang positif terhadap produk yang dikembangkan. Dengan demikian evaluasi dan revisi sangat diperlukan untuk meningkatkan kualitas produk media pembelajaran interaktif IPA yang dikembangkan sehingga menghasilkan media pembelajaran yang berkualitas baik dari semua aspek.

Media pembelajaran interaktif ini dikembangkan untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar IPA siswa Sekolah Dasar telah selesai dikembangkan dan divalidasi. Pengembangan media pembelajaran interaktif ini menggunakan model pengembangan *Borg and Gall* yang sudah disederhanakan menjadi 6 langkah. Adapun langkah-langkah pengembangan media pembelajaran ini terdiri dari survei/analisis, analisis kebutuhan, pembuatan prototype media, uji coba kelompok kecil, revisi media, uji coba lapangan. Tahap produksi pengembangan media pembelajaran interaktif ditempuh dengan langkah-langkah *editing* gambar, pengumpulan gambar (*download*), mengumpulkan materi IPA kelas IV. Memilih materi dan tes secara modular. Berdasarkan hasil analisis validasi tim ahli terhadap kualitas produk yang dikembangkan yaitu berupa CD interaktif IPA berkategori baik dengan hasil validitas isi sangat tinggi. Berdasarkan hasil pengamatan selama proses uji coba juga menunjukkan bahwa siswa begitu antusias dalam pembelajaran ketika menggunakan media pembelajaran interaktif yang dikembangkan.

Ditinjau dari hasil belajarnya penggunaan media pembelajaran interaktif ini juga berdampak terhadap hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil *posttest* yang diberikan kepada 26 siswa hasil uji coba lapangan di Sekolah SDI NW Baturente terdapat 1(satu) orang siswa yang tidak tuntas dan 25 siswa yang tuntas. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif sebagai hasil pengembangan mampu membantu memudahkan siswa dalam belajar.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dari pengembangan media pembelajaran interaktif IPA ini, dapat disimpulkan beberapa hal yaitu:

1. Materi yang dikembangkan untuk media pembelajaran interaktif IPA untuk Sekolah Dasar kelas IV ini dibuat dengan menggunakan *software power point*. Hasil produk awal ini kemudian di uji melalui validasi ahli media, ahli materi serta dengan dilakukan uji coba kelompok kecil dan uji coba lapangan.
2. Media pembelajaran interaktif IPA ini dikembangkan dengan metode *research and development* melalui tahapan *research* yaitu studi pendahuluan yang meliputi studi pustaka dan survei lapangan. Tahapan *development* meliputi desains produk, validasi, ahli dan uji coba.

Pada uji coba media pembelajaran interaktif sudah memenuhi kriteria efektif dilihat dari aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dan respon siswa yang positif terhadap media pembelajaran interaktif yang dikembangkan.

#### DAFTAR PUSTAKA

Azhar Arsyad. 2009. *Media Pembelajaran*. Jakarta : Rajawali Pers.

Endang Mulyatiningsih. 2011. *Riset Terapan*. Yogyakarta: UNY Pers.

Erman Suherman, Dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung : Universitas Pendidikan Indonesia

Hamzah B. Uno. 2007. *Model Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara

Nana Syaodih Sukmadinata. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Niken Ariani, Dany Haryanto. 2010. *Pembelajaran Multimedia di Sekolah*. Jakarta : Prestasi Pustakarya

Punaji Setyosari, Sihkabuden. 2005. *Media Pembelajaran*. Malang : Elang Mas