



## PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS KOMPUTER BERORIENTASI MODEL DRILLS AND PRATICE

Darman<sup>1)\*</sup>, Hasnawati<sup>2)</sup>

<sup>1</sup>Universitas Muhammadiyah Kendari, Kota Kendari, Indonesia

<sup>2</sup>SMK Negeri 4 Kendari, Kota Kendari, Indonesia

Email: [darman@umkendari.ac.id](mailto:darman@umkendari.ac.id)

### Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran berbasis komputer berorientasi model *drills and practice* sehingga dapat digunakan sebagai media pembelajaran oleh guru dan siswa. Penelitian ini menggunakan model pengembangan Lee & Owens yang terdiri dari 4 langkah yaitu analisis, desain, implementasi dan pengembangan, dan evaluasi. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 5 Kendari. Subjek penelitian ini sebanyak 37 orang, yang terdiri dari 4 orang untuk validasi media, 4 orang guru IPA Terpadu untuk validasi materi, dan 29 orang siswa untuk uji implementasi media. Berdasarkan hasil uji validasi kelayakan yang dilakukan, ditemukan informasi bahwa hasil uji kelayakan media sebesar 78,40% yang terkategori sangat layak, hasil uji kelayakan materi sebesar 75,69% yang terkategori layak, dan hasil uji implementasi sebesar 77,93% yang terkategori sangat layak. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis komputer berorientasi model *drills and practice* materi IPA terpadu sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran di SMP Negeri 5 Kendari.

**Kata kunci:** media pembelajaran berbasis komputer; model drills and practice.

## DEVELOPMENT OF COMPUTER-ORIENTED LEARNING MEDIA DRILLS AND PRATICE MODELS

### Abstract

*The purpose of this research is to find out the feasibility of computer-oriented learning media drills and practice models so that it can be used as a learning media by teachers and students. This research uses Lee & Owens development model which consists of 4 steps, namely analysis, design, implementation and development, and evaluation. This research was conducted at SMP Negeri 5 Kendari. The subjects of this study were 37 people, consisting of 4 people for media validation, 4 integrated science teachers for material validation, and 29 students for media implementation tests. Based on the results of the feasibility validation test conducted, it was found that the media feasibility test results of 78.40% categorized as very feasible, the results of the material feasibility test of 75.69% categorized as feasible, and the implementation test results of 77.93% categorized as very feasible. The results showed that computer-based learning media oriented drills and practice models of integrated science materials are very feasible to be used as a learning media at SMP Negeri 5 Kendari.*

**Keywords:** computer-based learning media; model drills and practice.

Submitted: 15 Maret 2021	Reviewed: 16 Maret 2021	Accepted: 16 Maret 2021	Published: 31 Maret 2021
-----------------------------	----------------------------	----------------------------	-----------------------------

## PENDAHULUAN

Seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya teknologi informasi dan komunikasi ditambah dengan berkembangnya teori-teori baru dalam psikologi belajar menuntut perlunya perubahan paradigma tentang mengajar. Mengajar bukan hanya dipandang sebagai proses menanamkan atau menyampaikan ilmu pengetahuan dan keterampilan, yang bercirikan pada aktivitas guru secara penuh namun mengajar dianggap sebagai proses kerjasama antara guru dan siswa dalam memanfaatkan segala fasilitas dan sumberdaya yang ada agar siswa dapat belajar mencapai tujuan pembelajaran tertentu. (Saputra, 2019) menjelaskan proses pembelajaran di dalam kelas akan berlangsung efektif apabila ada interaksi antara guru dan siswa.

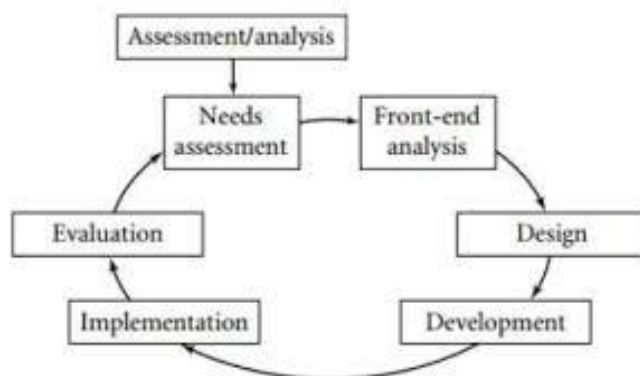
Pembelajaran adalah suatu sistem yang terdiri dari berbagai komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya. Komponen tersebut merupakan tujuan, materi, metode, dan evaluasi. Keempat komponen pembelajaran tersebut harus diperhatikan oleh guru dalam memilih dan menentukan media, metode, strategi dan pendekatan apa yang akan di gunakan dalam kegiatan pembelajaran. Media sebagai salah satu komponen dalam kegiatan belajar mengajar dipilih atas dasar tujuan dan bahan pelajaran yang telah ditetapkan (Etrianti, 2020). Media pembelajaran adalah suatu teknologi pembawa pesan yang dapat digunakan dalam pembelajaran yang berfungsi untuk memperjelas dan mempermudah konsep yang abstrak, dan mempertinggi daya serap atau retensi belajar, memotivasi belajar siswa, membangkitkan kreativitas siswa, dan belajar berpikir tingkat tinggi. (Pane & Dasopang, 2017; Djamarah, 2015) menjelaskan media berfungsi sebagai alat bantu untuk memperlancar penyelenggaraan pembelajaran agar lebih efisien dan efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran. Salah satu media yang dapat digunakan guru dalam mengajar adalah media pembelajaran berbasis komputer berorientasi model *drills and practice*.

Media pembelajaran berbasis komputer berorientasi model *drills and practice* merupakan suatu model dalam pembelajaran dengan jalan melatih siswa terhadap bahan pelajaran yang sudah diberikan. Model ini menuntut siswa untuk berinteraksi dengan materi pembelajaran agar dapat menyelesaikan latihan-latihan yang ada. Media pembelajaran berbasis komputer merupakan suatu media yang didesain dengan menggunakan *software* komputer berupa program komputer yang berisi tentang muatan pembelajaran yang terdiri dari judul, tujuan pembelajaran, materi pembelajaran dan evaluasi (Darman, 2019). Melalui model *drills and practice* akan di tanamkan kebiasaan tertentu dalam bentuk latihan. Proses latihan yang terus menerus, akan menjadikan siswa terbiasa untuk melakukan pembelajaran tersebut. Selain untuk menanamkan kebiasaan, model ini juga dapat menambah kecepatan, ketetapan, kesempurnaan dalam melakukan sesuatu serta dapat pula dipakai suatu cara mengulangi bahan latihan yang telah disajikan, juga dapat menambah kecepatan (Rusman, 2013).

Faktanya media pembelajaran berbasis komputer merupakan hal yang tabu bagi guru SMP Negeri 5 Kendari. Guru belum memiliki pengetahuan tentang media tersebut, sehingga menyebabkan guru masih konsisten menggunakan media konvensional seperti buku dan alat peraga. Berdasarkan persoalan tersebut, perlu kiranya pengembangan media pembelajaran berbasis komputer. Media pembelajaran berbasis komputer berorientasi model *drills and practice* yang didesain adalah media pembelajaran IPA terpadu SMP Kelas IX. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran berbasis computer berorientasi model *drills and practice* sehingga dapat digunakan sebagai media pembelajaran oleh guru dan siswa.

## METODE

Penelitian ini menggunakan model pengembangan (Lee & Owens, 2004) yang terdiri dari 4 langkah yaitu analisis, desain, implementasi dan pengembangan, dan evaluasi yang secara detil dapat dilihat pada gambar 1 berikut:



Gambar 1. Model Pengembangan Lee & Owens

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 5 Kendari. Subjek penelitian ini sebanyak 37 orang, yang terdiri dari 4 orang untuk validasi media, 4 orang guru IPA Terpadu untuk validasi materi, dan 29 orang siswa untuk uji implementasi media. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah kuesioner atau angket. Teknik analisis data yang dilakukan adalah menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif yaitu memaparkan hasil pengujian kelayakan media pembelajaran berbasis komputer berorientasi model *drills and practice*, menguji tingkat validasi dan kelayakan produk untuk diimplementasikan pada pembelajaran di SMP Negeri 5 Kendari. Data yang terkumpul diproses dengan cara dijumlahkan, dibandingkan dengan jumlah yang diharapkan dan diperoleh persentase (Arikunto, 2010).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Media pembelajaran berbasis *komputer* model *drills and practice* materi ipa terpadu SMP Kelas IX yang telah didesain ditampilkan seperti gambar berikut:



Gambar 2. Tampilan Halaman Home



Gambar 3. Tampilan Halaman RPP

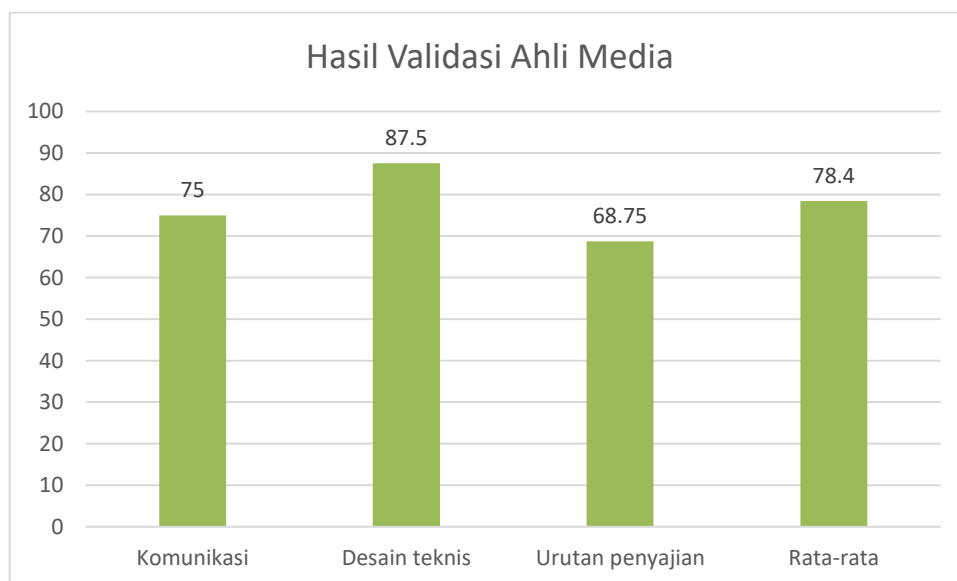


Gambar 4. Tampilan Halaman Materi



Gambar 5. Tampilan Halaman

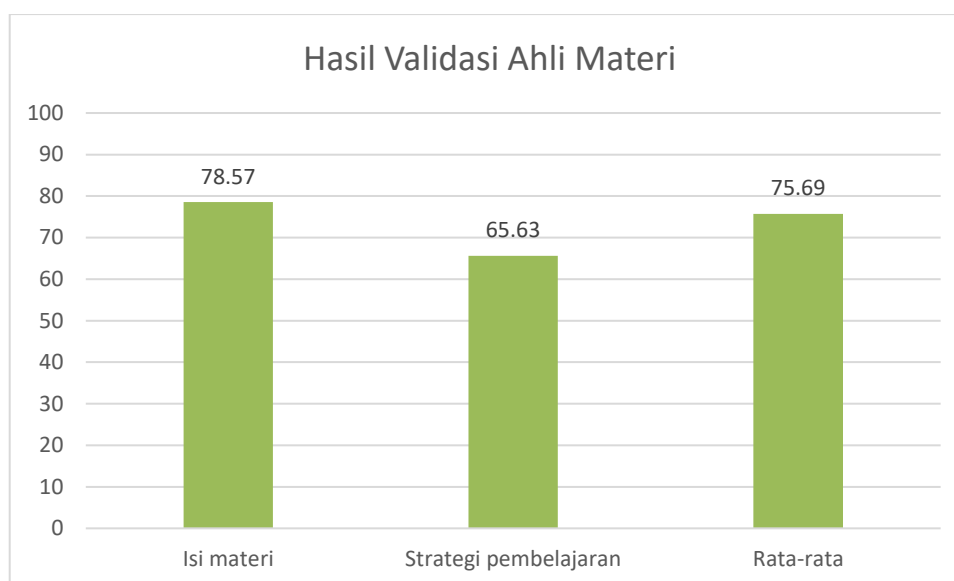
Uji Validasi dilakukan untuk mengetahui kelayakkan media yang telah didesain, agar dapat digunakan sebagai media pembelajaran. Uji validasi ini terdiri dari Uji validasi media, Uji validasi materi dan Uji implementasi. Uji validasi media dilakukan pada 4 orang ahli media yang berasal dari dosen STIMIK Bina Bangsa Kendari. Aspek penilaian untuk uji validasi media pembelajaran ditinjau dari aspek: (1) komunikasi, (2) aspek desain teknis, dan (3) urutan penyajian. Hasil validasi ahli media pembelajaran disajikan pada Gambar 6 berikut.



Gambar 6. Hasil Validasi Ahli Media Pembelajaran

Hasil validasi uji kelayakan media berbasis komputer berorientasi model *drills and practice* materi ipa terpadu dengan melibatkan 4 orang ahli media dan diperoleh hasil sebagai berikut: dari aspek komunikasi yang terdiri dari kemudahan mulai program, logika berpikir, interaksi dengan pengguna, kejelasan petunjuk penggunaan dan penggunaan bahasa memperoleh nilai 75%. Hasil penilaian aspek desain teknis yang terdiri dari format teks, penggunaan warna, kualitas gambar, dan pengguna tombol interaktif memperoleh nilai 87,50%. Sedangkan urutan penyajian yang terdiri atas transisi antar halaman dan tampilan program memperoleh nilai 68,75%. Secara keseluruhan hasil validasi uji kelayakan media berbasis komputer berorientasi model *drills and practice* materi IPA terpadu sebesar 78,40% yang terkategori sangat layak untuk digunakan dalam pembelajaran.

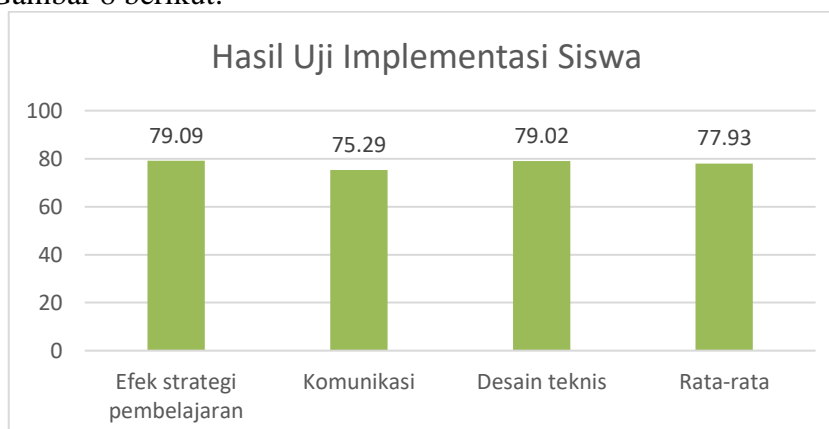
Uji selanjutnya adalah uji validasi materi yang ditinjau dari aspek : (1) isi materi, dan (2) strategi pembelajaran. Hasil uji validasi materi dalam hal ini guru IPA Terpadu SMP Negeri 5 Kendari disajikan pada Gambar 7 berikut.



Gambar 7. Hasil Validasi Ahli Materi

Hasil uji validasi materi media berbasis komputer berorientasi model *drills and practice* materi IPA terpadu yang melibatkan 4 orang guru ipa terpadu yang ditinjau dari isi materi yang terdiri dari kesesuaian dengan SAP, relevensi dengan kemampuan siswa, kejelasan topik pembelajaran, materi sulit dipahami, keruntutan materi, cakupan materi, relevansi gambar dan ilustrasi dengan materi memperoleh nilai 78,57%. Penilaian aspek strategi pembelajaran terdiri dari kemudahan penggunaan dan kemudahan memahami materi, memperoleh nilai 65,63%. Secara keseluruhan hasil uji validasi materi media berbasis computer berorientasi model *drills and practice* materi IPA terpadu sebesar 75,69% yang terkategori layak untuk digunakan dalam pembelajaran.

Uji validasi ketiga adalah uji implementasi siswa yang terdiri dari aspek: (1) efek strategi pembelajaran, (2) komunikasi, dan (3) desain teknis. Validasi ini diharapkan dapat menggambarkan penilaian pengguna terhadap media pembelajaran berbasis komputer berorientasi model *drills and practice* materi IPA terpadu. Responden Uji implementasi diambil secara acak sebanyak 29 orang dari siswa SMP Negeri 5 Kendari kelas IX yang mempelajari mata pelajaran IPA terpadu. Persentase data hasil uji implementasi oleh siswa di sajikan pada Gambar 8 berikut:



Gambar 8. Hasil Validasi Uji Implementasi

Hasil uji implementasi media berbasis komputer berorientasi model *drills and practice* materi IPA terpadu yang melibatkan 29 siswa SMP Negeri 5 Kendari ditinjau dari aspek efek strategi pembelajaran yang terdiri dari menambah pengetahuan mahasiswa, kemudahan penggunaan, meningkatkan rasa ingin tahu siswa, dan kejelasan materi yang disajikan memperoleh nilai sebesar 79,09%. Aspek komunikasi terdiri dari kemudahan memulai program, kejelasan petunjuk penggunaan, dan penggunaan bahasa memperoleh nilai sebesar 75,29%. Penilaian aspek desain teknis yang terdiri dari penggunaan huruf, penggunaan warna dan pemberian gambar memperoleh nilai sebesar 79,02%. Secara keseluruhan hasil uji implementasi media berbasis komputer model *drills and practice* materi IPA terpadu sebesar 77,93% yang terkategori sangat layak untuk digunakan dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil uji validasi yang dilakukan oleh ahli media pembelajaran, ahli materi, dan uji implementasi siswa dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis komputer berorientasi model *drills and practice* terkategori sangat layak untuk digunakan dalam pembelajaran. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian (Sukoco, Arifin, Sutiman, & Wakid, 2014) yang menyimpulkan pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis komputer terkategori cukup layak digunakan dalam proses pembelajaran. Penelitian (Arda, Saehana, & Darsikin, 2015) memberikan kesimpulan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis komputer telah layak digunakan sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman konsep. Penelitian lainnya dilakukan oleh (Saputra, Thalia, & Gustiningsih, 2020) menemukan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan telah baik dari segi konten, konstruk, dan bahasa.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil uji validasi kelayakan yang dilakukan, ditemukan informasi bahwa hasil uji kelayakan media sebesar 78,40% yang terkategori sangat layak, hasil uji kelayakan materi sebesar 75,69% yang terkategori layak, dan hasil uji implementasi sebesar 77,93% yang terkategori sangat layak. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis komputer berorientasi model *drills and practice* materi IPA terpadu sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran di SMP Negeri 5 Kendari.

Saran penulis tujukan untuk peneliti selanjutnya untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis komputer berorientasi model lainnya pada mata pelajaran lainnya. Saran juga dihatorkan kepada guru dan siswa SMP Negeri 5 Kendari untuk menggunakan media pembelajaran berbasis komputer berorientasi model *drills and practice* dalam proses pembelajaran.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Arda., Saehana, S., & Darsikin. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Komputer untuk Siswa SMP Kelas VIII. *Mitra Sains*, 3(1), 69-77.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Darman. (2019). *Media Pembelajaran Berbasis Komputer Dengan Menggunakan Microsoft Expression Web Mata Kuliah Pemrograman Web*. Retrieved from <https://osf.io/preprints/agrixiv/fkmwt/>
- Djamarah, S. B. (2015). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Etrianti. (2020). Pemanfaatan Lingkungan Sekolah Sebagai Media Pembelajaran dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Amal Pendidikan*, 1(2), 176-183. <http://dx.doi.org/10.36709/japend.v1i2.11939>

## DECODE: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi, 1 (1) (2021): 1-7

Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Komputer Berorientasi Model Drills and Practice

- Lee, W., W., & Owens, D., L. (2004). *Multimedia Based Instructional Design, Second Edition*. San Francisco : Preiffer
- Pane, A., & Dasopang, M. D. (2017). Belajar dan Pembelajaran. *FITRAH: Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Keislaman*, 3(2), 333-352. <https://doi.org/10.24952/fitrah.v3i2.945>
- Rusman. (2013). *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer*. Bandung: Alfabeta.
- Saputra, H. N. (2019). Analisis Respon Guru dan Siswa Terhadap Penerapan Model Siklus Belajar Hipotesis Deduktif. *Jurnal Pedagogik*, 6(2), 278–299.
- Saputra, R., Thalia, S., & Gustiningsi, T. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Komputer dengan Adobe Flash Pro CS6 pada Materi Luas Bangun Datar. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(1), 67-80. <https://doi.org/10.22342/jpm.14.1.6794.67-80>
- Sukoco., Arifin, Z., Sutiman, & Wakid, M. (2014). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis untuk Peserta Didik Mata Pelajaran Teknik Kendaraan Ringan. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 22(2), 215-226. <https://doi.org/10.21831/jptk.v22i2.8937>

### How to cite:

Darman., & Hasnawati. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Komputer Berorientasi Model Drills and Practice. *DECODE: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi, 1(1)*, 1-7. <http://dx.doi.org/10.51454/decode.v1i1.1>