

Pengembangan Powerpoint Interaktif Materi IPA Sistem Tata Surya Siswa Kelas 5 SDIT Al-Istiqomah

Zulfikri Barabas¹, Wahyudi², Mohammad Basori³

Universitas Nusantara PGRI Kediri

zulfikribarabas20@gmail.com¹, wahyudi@unpkediri.ac.id²,

muhhammadbasori@unpkediri.ac.id³

ABSTRACT

This research is based on the results of observations of science learning activities on the solar system material in class V of SDIT Al-Istiqomah that in the learning process there is no media used by the teacher. In explaining the material, the teacher only uses a textbook, so that students only use one teaching material. As a result, students are less able to explain the solar system material. The type of research used in this study is Research and Development (R&D). The development model used is the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). The results of this study are that the interactive PPT learning media has met three criteria, namely validity, practicality and effectiveness. The results are as follows (1) From the results of the validation trial, the results obtained were 89.5% which were declared valid for use. (2) The Learning Media was tested for its practicality through teacher and student questionnaires, obtaining a score of 99.2% with the category of practical to use. (3) The Learning Media was tested for its effectiveness in obtaining student learning completion results in limited trials and extensive trials, obtaining an average score of 96.8% with a classical learning completion percentage of 100% and having reached the predetermined KKTP, namely 75, so it falls into the very effective criteria.

Keywords: Development, powerpoint interaktif, solar system

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi dari hasil pengamatan kegiatan pembelajaran IPA materi system tata surya di kelas V SDIT Al-Istiqomah bahwa pada proses pembelajaran tidak ada media yang digunakan oleh guru. Dalam menjelaskan materi guru hanya menggunakan buku ajar, sehingga siswa hanya menggunakan satu bahan ajar saja. Akibatnya siswa kurang mampu untuk menguraikan materi system tata surya. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D). Model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Hasil dari penelitian ini adalah media pembelajaran PPT interaktif telah memenuhi tiga kriteria yaitu kevalidan, kepraktisan dan keefektifan. Hasilnya adalah sebagai berikut (1) Dari hasil uji coba validasi memperoleh hasil 89,5% yang dinyatakan valid digunakan. (2) Media Pembelajaran diuji kepraktisannya melalui angket guru dan siswa memperoleh 99,2% dengan kategorikan praktis digunakan (3) Media Pembelajaran diuji keefektifannya memperoleh hasil ketuntasan belajar siswa pada uji coba terbatas dan ujicoba luas memperoleh rata-rata nilai 96,8 dengan persentase ketuntasan belajar klasikal sebesar 100% dan telah mencapai KKTP yang telah ditentukan yaitu 75, sehingga masuk dalam kriteria sangat efektif.

Kata Kunci: Pengembangan, Powerpoint Interaktif, Sistem tata surya.



PENDAHULUAN

Ilmu pengetahuan alam adalah suatu ilmu yang mempelajari tentang alam sekitar beserta isinya yakni semua benda yang ada di dalam, peristiwa dan gejala-gejala yang muncul di alam. Materi-materi pelajaran IPA memiliki hubungan yang dekat dengan kehidupan sehari-hari, oleh karena itu IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib diberikan pada sekolah dasar, yang proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar peserta didik dapat menjelajahi dan memahami alam sekitar secara sistematis. Pendidikan IPA diarahkan untuk menemukan dan berbuat sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar. Berdasarkan penjelasan mengenai IPA tersebut maka diperlukan proses pembelajaran yang relevan dengan kehidupan siswa karena pada dasarnya IPA merupakan mata pelajaran yang dekat dengan kehidupan (Fatimah, 2013).

Pembelajaran IPA adalah aktivitas yang melibatkan interaksi antara berbagai komponen pembelajaran IPA dalam proses belajar untuk mencapai tujuan berupa kompetensi yang telah ditentukan (Wisudawati, 2014: 26). Dalam pembelajaran IPA, sebaiknya siswa diajak untuk mengalami secara langsung kegiatan IPA yang relevan dengan kehidupan sehari-hari agar mereka dapat memahami manfaat IPA dalam konteks kehidupan mereka. Jadi, pemahaman yang didapat dari pengalaman dalam pembelajaran IPA sangat penting untuk diajarkan kepada siswa sekolah dasar.

Berdasarkan hasil observasi kegiatan pembelajaran di kelas V SDIT Al-Istiqomah Kabupaten Nganjuk pada materi sistem tata surya ditemukan bahwa, pada proses pembelajaran tidak ada media yang digunakan oleh guru. Dalam menjelaskan materi guru hanya menggunakan buku ajar dari Kemendikbudristek, sehingga siswa hanya menggunakan satu bahan ajar saja. Metode pembelajaran yang digunakan guru masih menggunakan metode ceramah dan mencatat, sehingga siswa cenderung bersikap pasif dalam pembelajaran. Siswa hanya mengamati gambar dan mendengarkan penjelasan dari guru. Akibatnya siswa kelas V SDIT Al-Istiqomah kurang mampu untuk menguraikan materi sistem tata surya. Hal tersebut dibuktikan dari hasil evaluasi yang menunjukkan 25 siswa kelas V, sebanyak 18 siswa nilai yang diperoleh masih dibawah KKTP.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, peneliti akan melakukan perubahan atau mengembangkan media yang digunakan oleh guru saat pembelajaran berlangsung. Salah satu media yang diduga mampu untuk membantu siswa dalam memahami materi adalah media pembelajaran *PowerPoint* yang berbasis yang sangat sesuai digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa, karena merupakan Media pembelajaran modern yang mendorong untuk lebih aktif dan memaksimalkan kemampuan berpikir kritis untuk mendapatkan solusi dari masalah pada dunia nyata. Media ini sangat cocok untuk digunakan karena memiliki tampilan yang menarik, dan



dalam penggunaannya siswa terlibat atau berinteraksi langsung dengan media pembelajaran. karena siswa dapat mempelajari sendiri materi yang akan disampaikan guru melalui alamat link yang dibagikan guru serta melalui media ini siswa dapat mengembangkan pengetahuan, pemahaman dan kemampuan analisis (Handayani.N, 2022)

Berdasarkan uraian tersebut dapat dirumuskan masalah sebagai berikut: (1) Bagaimanakah kevalidan pengembangan media pembelajaran powerpoint interaktif untuk siswa kelas V materi sistem tata surya?; (2) Bagaimanakah kepraktisan pengembangan media pembelajaran berbasis powerpoint interaktif untuk siswa kelas V materi sistem tata surya?; (3) Bagaimanakah keefektifan pengembangan media pembelajaran berbasis powerpoint interaktif untuk siswa kelas V materi sistem tata surya?.

Berdasarkan rumusan masalah di atas, penelitian ini bertujuan untuk: (1) untuk mengetahui kevalidan media pembelajaran berbasis powerpoint interaktif untuk siswa kelas V materi sistem tata surya.; (2) untuk mengetahui kepraktisan pengembangan media pembelajaran berbasis powerpoint interaktif untuk siswa kelas V materi sistem tata surya; dan (3) untuk mengetahui keefektifan pengembangan media pembelajaran berbasis powerpoint interaktif untuk siswa kelas V materi sistem tata surya.

Penelitian ini didukung oleh penelitian sebelumnya dari Ika Dewi Sukmawati melakukan penelitian yang berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran Powerpoint Interaktif Subtema I Keberagaman Budaya Bangsaku Kelas IV SDN 151 Pekanbaru." Tahun Ajaran 2022/2023". Hasil penelitian tersebut diperoleh nilai Lembar validasi diisi oleh 6 validator ahli yang terdiri dari 2 validator ahli media, 2 validator ahli bahasa, dan 2 validator ahli materi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media pembelajaran powerpoint interaktif memenuhi kriteria sangat valid, dengan nilai rata-rata 90% untuk pembelajaran 1 dan 92,11% untuk pembelajaran 4.

Oleh sebab itu, penelitian ini dilakukan dengan tujuan membantu guru dalam melaksanakan pembelajaran dengan mengembangkan powerpoint interaktif materi sistem tata surya, serta mengetahui kevalidan, kepraktisan, dan keefektifannya dalam pembelajaran.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah Penelitian pengembangan Research and Development (R&D). Menurut akbar (2015) penelitian pengembangan adalah metode penelitian untuk menghasilkan produk dan menguji keefektifan produk tersebut. Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan produk, menguji kelayakan, dan keefektifan media PPT Interaktif berbasis microsoft sway pembelajaran IPA materi sistem tata surya. Proses R&D tidak hanya mencakup pengembangan konsep dan desain produk, tetapi juga melibatkan pengujian secara menyeluruh untuk mengevaluasi seberapa valid, praktis, dan efektif produk tersebut dalam memenuhi tujuan atau kebutuhan yang diinginkan.



Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini berpedoman pada model pengembangan ADDIE (Analysis-Design-Develop-Implement-Evaluate). Model ADDIE adalah salah satu model desain sistem pembelajaran yang memperlihatkan tahapan-tahapan dasar desain sistem pembelajaran yang sederhana dan mudah dipelajari (Pribadi, 2009:). Model ADDIE sesuai digunakan untuk penelitian metode pengembangan karena bersifat umum, sederhana, serta mudah dipelajari dimana proses yang digunakan bersifat sistematis dengan kerangka kerja yang jelas menghasilkan suatu produk yang efektif, kreatif, dan efisien.melalui serangkaian kegiatan yang terstruktur dan terencana dengan baik.

Penelitian ini dilakukan pada hari selasa 11 Juni 2024 kepada 25 siswa kelas 5 SDIT ALISTIQOMAH. Subjek penelitian ini dibagi menjadi dua, yaitu uji coba terbatas dan uji coba luas. Subjek uji coba terbatas berjumlah 8 siswa kelas 5 SDIT ALISTIQOMAH, sedangkan subjek uji coba luas berjumlah 17 siswa kelas 5 SDIT ALISTIQOMAH.

Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah angket dan tes. Instrument dalam penelitian ini berupa angket dan tes (soal evaluasi). Angket digunakan untuk mengetahui kevalidan dan kepraktisan powerpoint interaktif materi sistem tata surya. Angket yang digunakan yaitu angket validasi media, angket validasi materi, angket perangkat pembelajaran, angket soal, angket respon guru, dan angket respon siswa. Sedangkan Tes digunakan untuk mengetahui keefektifan powerpoint interaktif materi sistem tata surya dalam pembelajaran.

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik analisis kuantitatif dan kualitatif. Adapun tahap analisis data terbagi menjadi analisis kevalidan, analisis kepraktisan, dan analisis keefektifan.

1. Analisis Kevalidan

Analisis kevalidan meliputi kevalidan media, kevalidan materi, kevalidan perangkat pembelajaran, dan kevalidan soal. Pada analisis kevalidan skala likert digunakan sebagai pengukuran. Adapun ketentuan skor dibawah sebagai berikut.

Tabel 1. Skor Penilaian Validasi Media dan Materi

Peringkat	Skor
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Kurang Setuju	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

Sumber: akbar (2015)



Data hasil angket dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor hasil pengumpulan data}}{\text{skor ideal}} \times 100\%$$

Selanjutnya yaitu tingkat validasi dalam penelitian digolongkan dalam kategori validitas dengan mengubah menjadi data kualitatif pada penilaian kevalidan.

Tabel 2. Persentase Kevalidan

Persentase	Kategori
81% - 100%	Sangat Valid
61% - 80%	Cukup Valid
41% - 60%	Kurang Valid
21% - 40%	Tidak Valid
0% - 20%	Sangat Tidak Valid

Sumber: akbar (2015)

2. Analisis Kepraktisan

Kepraktisan powerpoint interaktif materi sistem tata surya diperoleh dari hasil angket respon guru dan respon siswa. Dalam analisis kepraktisan menggunakan skala likert sebagai pengukuran. Adapun ketentuan skor sebagai berikut.

Tabel 3. Skor Penilaian Respon Guru

Peringkat	Skor
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Kurang Setuju	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

Sumber: akbar (2015)

Menghitung presentase hasil berdasarkan angket respon guru menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor hasil pengumpulan data}}{\text{skor ideal}} \times 100\%$$

Selain penilaian angket respon guru, penilaian angket respon siswa juga diperlukan. Penilaian ini hanya menggunakan dua interval yaitu ya dan tidak. Responden diminta memberikan tanda (✓) pada kolom respon yang tersedia. Responden dapat menilai dengan ketentuan skor sebagai berikut.



Tabel 4. Skor Penilaian Respon Siswa

Peringkat	Skor
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Kurang Setuju	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

Sumber: akbar (2015)

Selanjutnya, menghitung persentase hasil berdasarkan angket siswa dapat menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor hasil pengumpulan data}}{\text{skor ideal}} \times 100\%$$

Tingkat kepraktisan dalam penelitian ini digolongkan dalam 5 kategori dengan menggunakan skala sebagai berikut.

Tabel 5. Persentase Kepraktisan

Persentase	Kategori
81% - 100%	Sangat Praktis
61% - 80%	Cukup Praktis
41% - 60%	Kurang Praktis
21% - 40%	Tidak Praktis
0% - 20%	Sangat Tidak Praktis

Sumber: akbar (2015)

3. Analisis Keefektifan

Keefektifan powerpoint interaktif materi sistem tata surya ini diperoleh dari tes hasil belajar siswa setelah menggunakan media pembelajaran yang dikembangkan. Berikut adalah Langkah-langkah yang dilakukan untuk mendapatkan data keefektifan.

- a. Menghitung skor tes hasil belajar siswa
- b. Menghitung nilai rata-rata hasil belajar siswa dalam satu kelas menggunakan rumus sebagai berikut.

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

- c. Menghitung ketuntasan belajar klasikal siswa dalam satu kelas dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$KBK = \frac{\text{jumlah siswa tuntas}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

Tingkat keefektifan dalam penelitian ini digolongkan dalam 5 kategori dengan menggunakan skala sebagai berikut.



Tabel 6. Persentase Keefektifan

Persentase	Kategori
81% - 100%	Sangat Efektif
61% - 80%	Efektif
41% - 60%	Cukup Efektif
21% - 40%	Kurang Efektif
0% - 20%	Sangat Kurang Efektif

Sumber: akbar (2015)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Media pembelajaran yang telah dirancang akan dilakukan pengujian untuk mengetahui kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan powerpoint interaktif materi sistem tata surya.

1. Hasil Uji Kevalidan

Kevalidan powerpoint interaktif berbasis materi sistem tata surya diperoleh dari hasil Uji validasi media, materi, dan perangkat pembelajaran. Adapun rekapitulasi hasil validasi sebagai berikut:

Tabel 7. Rekapitulasi Hasil Validasi

Keterangan	Persentase	Kriteria
Validasi Media	95%	Sangat valid dapat digunakan tanpa revisi
Validasi Materi	84%	Sangat valid dapat digunakan tanpa revisi
Rata-rata	89,5%	Sangat valid dapat digunakan tanpa revisi

Dari hasil tersebut diketahui bahwa media, materi, dan perangkat pembelajaran sangat valid dapat digunakan tanpa revisi. Adapun desain akhir media yang telah divalidasi sebagai berikut:



Gambar 1 Bagian Awal



Gambar 2 Bagian Menu



Gambar 3 Bagian Petunjuk Penggunaan



Gambar 4 Bagian Profil Pengembang



Gambar 5 Bagian Tujuan Pembelajaran



Gambar 6 Bagian Bagian Materi



Gambar 7 Bagian Kuis

Dengan demikian, powerpoint interaktif materi sistem tata surya dikatakan sangat valid dan layak digunakan dalam proses pembelajaran.

2. Hasil Uji Kepraktisan

Kepraktisan powerpoint interaktif berbasis materi sistem tata surya diperoleh dari respon guru dan respon siswa. Berdasarkan hasil respon guru terhadap powerpoint interaktif materi sistem tata surya memperoleh persentase skor sebesar 100%, dan dari hasil respon siswa mendapatkan presentase skor 98,4%. dan mendapat rata rata skor 99,2% Berdasarkan hasil tersebut powerpoint interaktif materi sistem tata surya dikatakan sangat praktis.

Dengan demikian, powerpoint interaktif materi sistem tata surya dikatakan sangat praktis digunakan dalam proses pembelajaran.

3. Hasil Uji Keefektifan

Keefektifan powerpoint interaktif materi sistem tata surya diperoleh dari hasil uji coba terbatas, dan uji coba luas. Uji coba terbatas memperoleh hasil uji coba terbatas rata-rata nilai sebesar 96,25 dengan persentase ketuntasan belajar klasikal sebesar 100% dan telah melebihi KKTP yang telah ditentukan yaitu 75. Pada uji coba luas memperoleh rata-rata nilai sebesar 97,35 dengan persentase ketuntasan belajar klasikal sebesar 100% dan telah mencapai KKTP yang telah ditentukan yaitu 75. Berdasarkan hasil tersebut powerpoint interaktif materi sistem tata surya dikatakan sangat efektif.



Dengan demikian, powerpoint interaktif materi sistem tata surya dinyatakan sangat efektif digunakan dalam pembelajaran.

KESIMPULAN DAN SARAN

Powerpoint interaktif materi sistem tata surya memperoleh rekapitulasi hasil validasi media, materi, dan perangkat pembelajaran memperoleh skor rata-rata penilaian 89,5% dan masuk dalam kriteria sangat valid. Pada hasil respon guru dan siswa memperoleh persentase skor rata-rata sebesar 99,2% sehingga masuk dalam kriteria sangat praktis. Dari hasil uji coba terbatas memperoleh rata-rata nilai sebesar 96,25 dan pada uji coba luas memperoleh rata-rata nilai sebesar 97,35 dengan persentase ketuntasan belajar klasikal sebesar 100% dan telah mencapai KKTP yang telah ditentukan yaitu 75, sehingga masuk dalam kriteria sangat efektif. Dengan demikian, powerpoint interaktif materi sistem tata surya untuk siswa kelas V SDIT AL-ISTIQOMAH dinyatakan sangat valid, praktis, dan efektif digunakan dalam pembelajaran.

DAFTAR RUJUKAN

- Akbar, S. 2013. *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Akbar, Sa'dun. 2015. *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Ika Dewi Sukmawati(2022) melakukan penelitian yang berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran Powerpoint Interaktif"
- Putra, Ardiansyah R (2022) Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Microsoft Sway Pada Pembelajaran Ipa Materi Sistem Peredaran Darah Manusia Di Kelas V Sekolah Dasar. Kediri : Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Nusantara PGRI kediri
- Purwanti, E., Nurrohman, E., & Pranita, H.S. 2019. *Kajian IPA Untuk Mahasiswa PGSD*. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.
- Riduwan. 2015. *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R & D*. Bandung: CV Alfabeta.