

MEDIA PEMBELAJARAN “WUZARU” (WUJUD ZAT DAN PERUBAHANNYA) BERBASIS ANDROID PADA MATA PELAJARAN IPAS SD KELAS IV

Oleh:

Vivi Dwi Permatasari,

Fitria Nur Hasanah

Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

September, 2024

Pendahuluan

Pendidikan merupakan suatu hal yang sangat penting bagi kehidupan seseorang. Seiring perkembangan zaman, system pendidikan mengalami banyak perubahan setiap tahunnya untuk memenuhi tuntutan yang ada. Pelaksanaan pembelajaran harus dilakukan secara terorganisir dengan baik untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam proses belajar dan memahami materi . Setiap mata pelajaran memerlukan perhatian khusus dari guru maupun siswa dengan menyesuaikan kebutuhan siswa pada masing-masing mata pelajaran. Khususnya pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

Mata pelajaran IPA memerlukan perhatian khusus bagi para guru maupun siswa karena materinya sangatlah spesifik, sistematis dan berdasarkan fakta yang tidak dapat diubah. Oleh karena itu, siswa membutuhkan media pembelajaran sebagai solusi untuk memvisualisasikan materi pelajaran. Media pembelajaran dapat membantu siswa belajar mandiri dan dapat memotivasi siswa dalam menerima pembelajaran. Media pembelajaran juga harus menyesuaikan dengan tuntutan zaman, misalnya dengan menggunakan teknologi digital.

Media pembelajaran digital adalah media pembelajaran yang pengolahannya menggunakan data digital dan diakses menggunakan perangkat digital. Salah satunya adalah menggunakan media pembelajaran digital berbasis android. Media pembelajaran android adalah sebuah media pembelajaran yang menggunakan program digital android sebagai sistem pendukungnya. Media pembelajaran android, menjadi salah satu solusi dalam mengatasi permasalahan pembelajaran karena guru dan siswa yang sudah terbiasa menggunakan smartphone.

Pertanyaan Penelitian (Rumusan Masalah)

1. Apa saja hambatan – hambatan yang dialami siswa dan guru dalam kegiatan belajar mengajar?
2. Apa saja solusi yang dibutuhkan untuk menyelesaikannya?
3. Apakah media pembelajaran dapat menjadi solusi?
4. Apakah media pembelajaran digital berbasis android dapat digunakan untuk menyelesaikan hambatan belajar?
5. Bagaimana keefektifan dari pengimplementasian media pembelajaran android pada siswa SD?

Metode

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian R&D (*research and development*) yang melibatkan pengembangan sebuah produk media pembelajaran android yang dibuat dengan berbantuan aplikasi I-Spring. Produk yang dihasilkan yaitu berupa media pembelajaran i-spring berbasis android dengan judul WUZARU (Wujud Zat dan Perubahannya) yang diterapkan pada siswa kelas IV. Model pengembangan yang diterapkan adalah model ADDIE (analyze, design, development, implementation, dan evaluation) yang yang dikembangkan oleh Reiser dan Mollenda pada tahun 1990-an.

Tahap analyze, dilakukan di yang memfokuskan pada analisis pembelajaran di kelas, kebutuhan guru maupun siswa serta analisis permasalahan yang dihadapi guru dan siswa. Tahap design, merupakan tahap perancangan media yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa kelas IV. Tahap development, merupakan tahap pengembangan sebuah media. Media ini berisi materi pada mata pelajaran IPA kelas IV yaitu WUZARU (Wujud Zat dan Perubahannya) dengan berbasis android yang dapat diinstal pada ponsel pintar setiap siswa. Tahap implement, yaitu ketika produk atau media pembelajaran sudah lolos pada tahap uji validasi serta telah melalui tahap revisi, maka media dapat diimplementasikan kepada siswa kelas IV. Tahap evaluation, merupakan tahap untuk melaksanakan evaluasi media pembelajaran. Tahap ini dilaksanakan ketika media sudah diimplementasikan kepada siswa SD dan untuk mengetahui keefektifan media tersebut dalam mengatasi permasalahan pembelajaran di kelas.

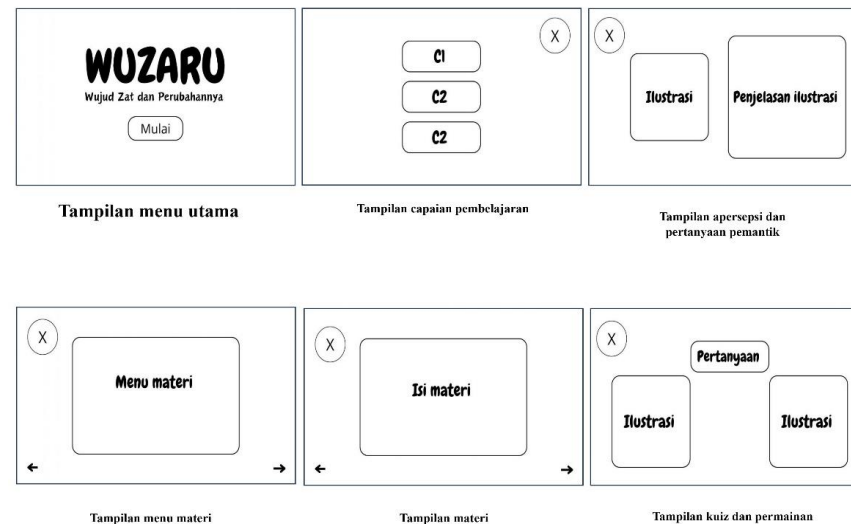
Hasil

1. Tahap Analyze

Hasil dari analisis terhadap kebutuhan guru didapatkan bahwa guru membutuhkan media pembelajaran interaktif yang dapat diterapkan dalam pembelajaran di kelas. Kegiatan analisis pada siswa mendapatkan hasil siswa cenderung sulit memahami materi IPAS pada bab 2 yakni “Wujud Zat dan Perubahannya”. Solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut yakni dapat dikembangkan media pembelajaran digital.

2. Tahap Design

Tahap kedua yakni tahap design. Pada tahap ini, peneliti membuat perancangan desain media pembelajaran berbasis android yang akan dikembangkan. Pertama, membuat *storyboard* media seperti pada gambar 1.



3. Tahap Development

Tahap development yaitu tahap pengembangan media. Pada tahap ini, peneliti mengembangkan media dengan bantuan microsoft powerpoint. Media yang akan dikembangkan menggunakan tampilan lanscape.



Hasil validasi ahli media dan ahli materi

No	Validator	Skor diperoleh	Presentase	Kelayakan
1.	Ahli media	48	96 %	Sangat layak
2.	Ahli materi	60	85 %	Sangat layak

Indikator yang direvisi

Revisi media

Menambahkan menu petunjuk penggunaan media



4. Tahap Implementation

Tahap selanjutnya yakni tplementation yang mana mengimplementasikan media WUZARU pada 22 siswa kelas IV SD Muhammadiyah 10 Balongbendo. Untuk mengetahui keefektifan medi WUZARU dilaksanakan melalui uji pretest dan postest dengan butir soal sebanyak 15 menggunakan model soal AKM.

Tabel hasil keefektifan media

No	Nama Siswa	Pretest	Postest
1	AAGN	68	93
2	AHZ	75	98
3	AHS	72	96
4	ASR	67	94
5	AGH	75	94
6	CLDL	65	90
7	DAPA	55	88
8	FMZF	50	87
9	GGAY	56	87
10	GAS	76	95
11	KAMJW	67	92
12	LSVS	54	86
13	MTNZ	55	84
14	MRP	65	90
15	MRW	65	88
16	MWR	60	84
17	MFA	58	87
18	MZAR	70	95
19	NKJ	60	94
20	NYW	60	93
21	RAFA	58	87
22	ZF	54	86
	Rata-Rata	62, 95	90, 36

Pembahasan

Media pembelajaran berbasis android dapat meningkatkan antusiasme belajar siswa terhadap materi pelajaran yang dipelajari. Hal ini dikarenakan siswa memperoleh visualisasi nyata dari materi yang dipelajari. Siswa tidak lagi belajar secara abstrak dan mengangan-angan, siswa dapat mempelajari materi dari ilustrasi yang disajikan.

Pembelajaran menggunakan media android WUZARU memperkenalkan berbagai kombinasi materi, ilustrasi, contoh dalam sehari-hari yang dapat menjangkau banyak contoh peristiwa perubahan wujud yang tidak dapat dijelaskan dengan media pembelajaran lainnya. Media pembelajaran android bermanfaat bagi siswa untuk meningkatkan partisipasi siswa untuk berfikir kritis. Media pembelajaran interaktif dan bervariasi juga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

Temuan Penting Penelitian

Teamuan penting penelitian yakni dengan dilaksanakannya penelitian ini dapat mempengaruhi motivasi belajar siswa. Siswa semakin tertarik belajar mata Pelajaran IPAS dengan pembelajaran yang menyenangkan.

Manfaat pengembangan media android berdampak baik bagi guru maupun siswa. Memudahkan guru menyampaikan materi serta meningkatkan kemampuan berfikir kritis para siswa.

Manfaat Penelitian

1. Siswa dapat lebih mudah memahami materi yang disampaikan dengan adanya media android WUZARU (Wujud Zat Perubahannya)
2. Guru dapat lebih kreatif lagi dalam mengembangkan media pembelajaran yang menarik motivasi belajar siswa.
3. Mengatasi hambatan-hambatan dalam proses pembelajaran.
4. Media digital berbasis android penting untuk menunjang prestasi dan kemampuan berpikir kritis siswa.

Referensi

- [1] Muhardi, “Kontribusi Pendidikan Dalam Meningkatkan Kualitas Bangsa Indonesia,” *Mimb. J. Sos. dan Pendidik.*, vol. XX, no. 4, pp. 345–3, 2004.
- [2] Rahman, “Meningkatkan prestasi belajar Siswa Kelas XI SMP Pada Materi Pangkat dan Akar Menggunakan Metode Diskusi,” *J. Ris. Teknol. dan Inov. Pendidik.*, vol. 1, no. 1, pp. 78–89, 2018.
- [3] F. N. Kumala, *Pembelajaran IPA Sekolah Dasar*, vol. 8, no. 9. 2016.
- [4] I. Magdalena, A. Fatakhatu Shodikoh, A. R. Pebrianti, A. W. Jannah, I. Susilawati, and U. M. Tangerang, “Pentingnya Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sdn Meruya Selatan 06 Pagi,” Ed. *J. Edukasi dan Sains*, vol. 3, no. 2, pp. 312–325, 2021, [Online]. Available: <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi>
- [5] H. H. Batubara, *Media Pembelajaran Digital*, 1st ed. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2021.
- [6] S. Agustira and R. Rahmi, “Penggunaan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Tingkat SD,” *MUBTADI J. Pendidik. Ibtidaiyah*, vol. 3, no. 2, pp. 157–171, 2022.
- [7] M. Jediut, E. Sennen, and C. V. Ameli, “Manfaat Media Pembelajaran Digital dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa SD Selama Pandemi Covid-19,” vol. 2, no. 2, pp. 1–5, 2021.
- [8] I. F. Hanif and G. M. Sinambela, “Pembuatan Aplikasi E-Tatib Berbasis Android Menggunakan Bahasa Pemrograman Dart Making An Android-Based E-Tatib Application Using The Dart Programming Language,” *J. Teknol. dan Terap. Bisnis*, vol. 4, no. 1, pp. 1–7, 2021.
- [9] S. Mulyati and Wardono, “Kreativitas Matematis Siswa pada Pembelajaran Discovery Learning Dengan Media Berbasis Android Studio,” vol. 2, pp. 788–797, 2019.
- [10] F. Y. Muchtar, Nasrah, and M. Ilham S, “Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis I-Spring Presenter untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar,” *J. Basicedu*, vol. 5, no. 6, pp. 5520–5529, 2021, doi: 10.31004/basicedu.v5i6.1711.
- [11] R. D. Wulandari, Yulianti, and Romadhon, “Pengembangan Media Interaktif Powerpoint Berbantuan Aplikasi I-Spring Untuk Menumbuhkan Karakter Mandiri Siswa SDN 1 Gedangan,” *Semin. Nas. PGSD UNIKAMA*, vol. 5, no. November, 2021, [Online]. Available: <https://conference.unikama.ac.id/artikel/index.php/pgsd/article/view/77>
- [12] B. K. Sari, “Desain Pembelajaran Model Addie Dan Implementasinya Dengan Teknik Jigsaw,” *Pros. Semin. Nas. Pendidik.*, pp. 87–102, 2017.
- [13] F. M. Setianugraha and F. M. Subagio, “Pengembangan Media Pembelajaran I-Spring pada Mata Pelajaran IPA Materi Identifikasi Macam-Macam Gaya Kelas IV Sekolah Dasar,” *J. PGSD*, vol. 8, no. 6, pp. 1078–1088, 2020.
- [14] J. Fitra and H. Maksum, “Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif dengan Aplikasi Powtoon pada Mata Pelajaran Bimbingan TIK,” *J. Pedagog. dan Pembelajaran*, vol. 4, no. 1, pp. 1–13, 2021.
- [15] V. Damopolii, N. Bitto, and Resmawan, “Efektifitas Media Pembelajaran Berbasis Multimedia pada Materi Segiempat,” *Algorith. J. Math. Educ.*, vol. 1, no. 2, pp. 74–85, 2019.

