

Game Asesmen Membaca Paham Menggunakan Unity 3d dengan Metode Multimedia Development Life Cycle

Firman Abdul Zaelani¹, Juliasih Hizbar²

Universitas Majalengka, Jl. Raya K H Abdul Halim No.103, Majalengka Kulon, Kec. Majalengka, Kabupaten Majalengka, Jawa Barat¹

Universitas Terbuka, Jl. Raya Panyileukan No.1A, Cipadung Kidul, Kec. Panyileukan, Kota Bandung, Jawa Barat²

Email: firmanaz55@gmail.com

Received 22 Mei 2023; Revised 27 Mei 2023; Accepted for Publication 30 Mei 2023; Published 08 Juni 2023

Abstract — The reading exercises that have been carried out so far are measured in the conventional way. Of the many examples of reading exercises developed, most of them are still in printed form. The use of mobile phones is one of the preferred media for reading via the internet and learning is more interesting for students. Android-based learning applications are an alternative learning model that can be used to train students' abilities in a fun way. The system development method used is the Multimedia Development Life Cycle (MDLC) method. Analysis of student responses was carried out to find out to what extent the questions in the game can help train critical thinking skills, train in solving problems and practicality when using them. Analysis of student responses is also needed to determine the feasibility and functioning of the game as a means of training students to read comprehension. Based on data from the results of analysis of student responses to the Reading Comprehension Assessment Game, 83% of students feel the questions done in the game can help train their critical thinking. 88% of students find it practical to use this game as a way to practice reading comprehension. And 87% of students felt that the questions they were working on could train them to solve problems.

Keywords — games, android, multimedia development life cycle (MLDC), applications, reading exercises.

Abstrak — Latihan membaca yang dilakukan selama ini diukur dengan cara konvensional. Dari sekian banyak contoh latihan membaca yang dikembangkan rata-rata masih dalam bentuk cetak. Penggunaan *handphone* menjadi salah satu media yang disukai untuk membaca melalui internet dan Pembelajaran yang lebih menarik bagi siswa. Aplikasi pembelajaran berbasis *android* menjadi alternatif model pembelajaran yang dapat digunakan dalam melatih kemampuan siswa secara menyenangkan. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Metode *Multimedia Development Life Cycle (MDLC)*. Analisis respon siswa dilakukan untuk mengetahui sejauh mana soal-soal dalam *game* dapat membantu melatih kemampuan berpikir kritis, melatih dalam memecahkan masalah serta kepraktisan ketika menggunakannya. Analisis respon siswa juga diperlukan untuk mengetahui kelayakan dan keberfungsian *game* sebagai sarana melatih siswa membaca paham. Berdasarkan data hasil analisis respon siswa terhadap *Game Asesmen Membaca Paham*, 83% siswa merasa soal-soal yang dikerjakan pada *game* tersebut dapat membantu melatih cara berpikir kritis mereka. 88% siswa merasa praktis menggunakan *game* ini sebagai salah satu cara melatih membaca paham. Dan 87% siswa merasa bahwa soal-soal yang dikerjakan dapat melatih memecahkan masalah.

Kata Kunci — *game*, *android*, *multimedia development life cycle (MLDC)*, aplikasi, latihan membaca.

PENDAHULUAN

Sistem pendidikan Indonesia telah mengalami 11 kali perubahan kurikulum sejak tahun 1947, dari kurikulum yang sangat sederhana hingga kurikulum merdeka. Setelah Nadiem

Makarim menjabat sebagai Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi RI pada 23 Oktober 2019, dirumuskanlah sebuah program Sekolah Penggerak. Program Sekolah Penggerak diluncurkan pada 1 Februari 2021 oleh Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi. Program Sekolah Penggerak dimulai di 2.500 sekolah di 34 provinsi dan 111 kabupaten/kota pada tahun ajaran 2021/2022 [1]. Kurikulum Merdeka menjadi program yang diharapkan dapat melakukan pemulihan dalam pembelajaran, dimana menawarkan 3 karakteristik diantaranya pembelajaran berbasis proyek pengembangan *soft skill* dan karakter sesuai dengan profil pelajar pancasila, pembelajaran pada materi esensial dan stuktur kurikulum yang lebih *fleksibel* [2].

Berdasarkan laporan yang telah didapatkan dengan data rendahnya kemampuan peserta didik Indonesia dalam hasil survey yang dilaksanakan oleh Benchmarking Internasional seperti PISA dan TIMSS memberi gambaran bahwa peserta didik dalam belajar berpikir kritis dan kreatif tidak langsung seperti belajar tentang materi, tetapi belajar bagaimana cara berpikir kritis dan kreatif dalam cara memproses untuk memecahkan masalah secara berkesinambungan. Contohnya menyelesaikan soal-soal PISA (*Programme for International Student Assessment*) yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari [3].

Sejalan dengan hal tersebut, pemerintah telah meluncurkan program AKM (Asesmen Kompetensi Minimum) yang berorientasi pada penilaian kompetensi secara literasi sekaligus meningkatkan literasi anak dimana aspek yang diukur adalah kemampuan literasi membaca dan literasi numerasi [4]. AKM adalah penilaian kompetensi atau kemampuan mendasar yang dilakukan kepada peserta didik agar mampu mengembangkan dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari [5].

Berbagai fakta yang menunjukkan siswa Indonesia memiliki kemampuan literasi baca yang rendah, perlu disikapi dengan bijak. Salah satu upaya yang dilakukan adalah dengan meningkatkan kemampuan tersebut. Upaya-upaya untuk meningkatkan kemampuan membaca dapat dilakukan dengan berbagai cara. Salah satu caranya adalah dengan membiasakan siswa untuk membaca dan mengerjakan soal-soal yang sedimensi dengan AKM dan literasi.

Berdasarkan penelitian, membaca yang dilakukan selama ini dilakukan dengan cara konvensional [6]. Penyajian soal-soal dalam bentuk teks tertulis sudah banyak dilakukan ahli. Seperti penelitian yang dilakukan tentang kemandirian belajar dan kemampuan membaca pemahaman siswa kelas IV SD yang dipengaruhi secara signifikan oleh model *project based*

learning berbasis *Communication, Collaboration, Critical Thinking and Problem Solving*, dan *Creativity and Innovation*, atau 4C [7].

Latihan keterampilan membaca paham juga dilakukan dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses, media komik, dan model *Interactive Compensatory* dan menggunakan media cetak seperti buku bergambar, *handout*, brosur dan majalah anak. Pendapat senada dikemukakan oleh Afrianti dan Marlina yang mengatakan bahwa hasil latihan keterampilan membaca paham meningkat melalui strategi *probing-prompting* [8].

Dari sekian banyak contoh latihan membaca yang sudah dikembangkan rata-rata masih dalam bentuk cetak. Disisi lain, anak-anak lebih senang ketika mereka latihan dalam bentuk yang diakses melalui teknologi. Saat ini penggunaan *handphone* menjadi salah satu media yang disukai untuk membaca melalui internet [9] dan pembelajaran ditampilkan dari produk digital lebih menarik bagi siswa [10].

Media pembelajaran interaktif berbasis *android* pun lebih memancing respon siswa terhadap suatu pelajaran dan dan aplikasi pembelajaran berbasis *android* memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap kemampuan siswa dalam menentukan struktur dan ciri kebahasaan teks prosedur, serta dapat digunakannya model kelas terbalik berbasis literasi digital [11]. Namun, media digital masih memiliki kelemahan, diantaranya jaringan sinyal yang tidak memadai, besarnya kuota yang diperlukan [12], pengetahuan guru dalam memanfaatkan media digital, serta adanya dampak negatif dari internet itu sendiri [13].

Seiring perkembangan teknologi informasi, pengembangan *game* menggunakan prospek yang luar biasa. *Game* yang merupakan salah satu industri besar di dunia saat ini, menawarkan banyak peluang dalam industrinya. *Game* adalah permainan yang menggunakan media elektronik, merupakan sebuah hiburan berbentuk multimedia yang di buat semenarik mungkin agar pemain bias mendapatkan sesuatu sehingga adanya kepuasan batin [14].

Game dapat menjadi sarana hiburan sekaligus belajar bagi penggunaannya. Dengan adanya *game*, dapat meningkatkan pengetahuan dan logika penggunaannya. *Game* dapat dimanfaatkan dalam hampir disegala aspek, salah satunya pada aspek edukasi.

Sejalan dengan itu dan ditinjau dari segi kepraktisan dan penggunaan waktu, diperlukan sebuah aplikasi khusus yang bisa melatih kemampuan membaca siswa dengan memanfaatkan teknologi yang mereka miliki. Maka dibuatlah "GAME ASESMEN MEMBACA PAHAM MENGGUNAKAN UNITY 3D DENGAN METODE MULTIMEDIA DEVELOPMENT LIFE CYCLE".

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini dibagi menjadi 2 bagian pembahasan yaitu metode pengumpulan data dan metode pengembangan sistem serta kerangka penelitian.

1. Metode Pengumpulan Data

Dalam Penelitian ini Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data menggunakan 2 teknik yaitu

1.1. Metode Lapangan (*Field Research*)

Metode ini dilakukan secara langsung dengan mengumpulkan data yang berhubungan dengan aplikasi *Game* Asesmen Membaca Paham. Data-data tersebut penulis kumpulkan dengan cara Observasi (pengamatan langsung).

1.2. Metode Perpustakaan (*Library Research*)

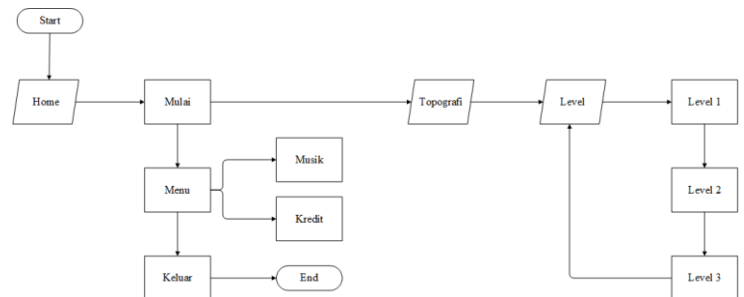
Metode ini penulis mengutip dari beberapa bacaan yang berkaitan dengan aplikasi *Game* Asesmen Membaca Paham dengan menggunakan *Unity 3D*. Dan pengumpulan data dengan menggunakan fasilitas internet melalui mesin pencari (*search engine*).

2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini menggunakan MDLC (*Multimedia Development Life Cycle*) [15].

2.1. Perancangan sistem mempunyai dua tujuan yaitu memenuhi kebutuhan kepada pemakai (*user*) dan untuk memberikan gambaran yang jelas serta rancang bangun yang lengkap kepada pemrogram (*developer*) dan ahli teknik lainnya yang terlibat dalam pembuatan sistem tersebut.

Pada tahap perancangan ini dibuatkan alur aplikasi *Game* Asesmen Membaca Paham yang menggambarkan akses yang dilakukan user, alur sistem aplikasi *game* secara umum sebagai berikut.



Gambar 1. Alur *Game*

Penjelasan dari Gambar 1 Alur *Game* sebagai berikut :

- 1) Ketika pengguna membuka *game* Asesmen Membaca Paham, secara otomatis pengguna akan langsung diarahkan menuju halaman pertama dari *game* tersebut yang merupakan "home" pada gambar atau secara umum disebut *main menu* (halaman utama).
- 2) Pada halaman *main menu* terdapat beberapa tombol yang memiliki fungsi berbeda. Ada tombol *Play*, yang memiliki fungsi untuk menuju ke halaman topografi. Tombol *menu* dengan dua tombol lain di dalamnya yaitu tombol *audio* yang berfungsi untuk menyalakan dan mematikan *sound* pada *game*, serta tombol *credit* yang berfungsi untuk masuk ke halaman *credit* yang berisikan informasi seputar *game*. Dan terakhir ada tombol *exit* yang memiliki fungsi untuk keluar dari aplikasi

- 3) Ketika tombol *play* di klik, *user* akan diarahkan menuju halaman topografi yang berisikan panduan cara penggunaan *game*.
- 4) Setelah halaman topografi, ada halaman level yang di dalamnya terdapat empat tombol. Ada tombol untuk masuk ke game level 1, 2 dan 3, serta ada tombol kembali.
- 5) Permainan akan dimulai dari level 1 yang secara bertahap akan berlanjut ke level 2 dan seterusnya ketika setiap pertanyaan sudah selesai dijawab.
- 6) Pada halaman terakhir di level 3, terdapat satu tombol yang berfungsi untuk kembali ke halaman level.

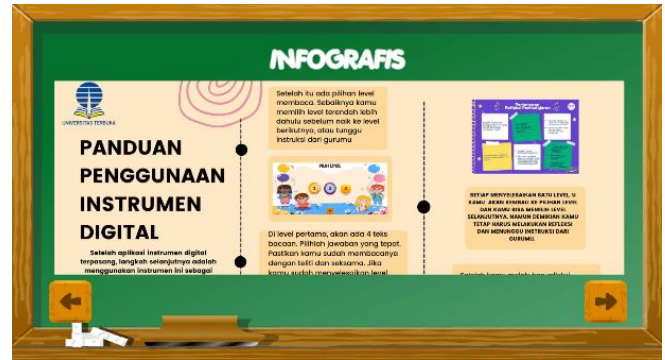
- 2.2. *Gameplay*, Untuk menjalankan *game* ini tidak memerlukan alat bantu lain hanya menggunakan *smartphone* berbasis *android* yang telah ditetapkan pada *software* requirement penerapan *game* ini. Aturan untuk memainkan *game* ini sangat sederhana, pemain hanya diminta untuk membaca setiap soal dengan teliti dan menjawab setiap pertanyaan dengan benar. Setiap pertanyaan memiliki 10 poin.
- 2.3. *Wireframe*, berfungsi untuk menghubungkan sebuah konsep yang terstruktur ke bentuk tampilan dari sebuah website atau aplikasi *mobile*. Jadi, secara khusus, *wireframe* merepresentasikan sebuah tampilan visual yang digunakan untuk berkomunikasi oleh setiap orang di halaman yang sama [16].
- 2.4. *Interface*, berikut adalah beberapa tampilan *Interface* yang sudah dirancang yaitu berupa screenshot aplikasi *game* Asesmen Membaca Paham.



Gambar 2. Halaman Loading



Gambar 3. Halaman Main Menu



Gambar 4. Halaman Info

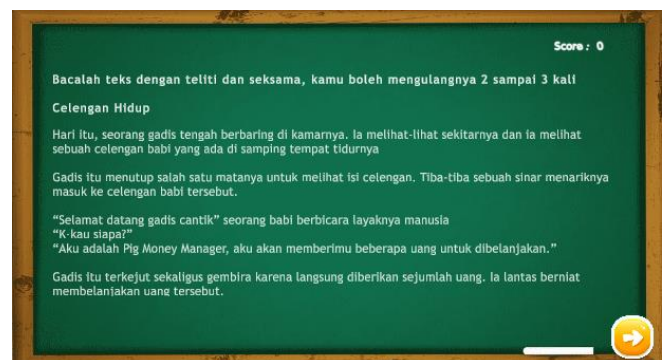
Berikut merupakan infografis yang di dalamnya berisikan panduan cara penggunaan *game* bagi pengguna



Gambar 5. Halaman Level

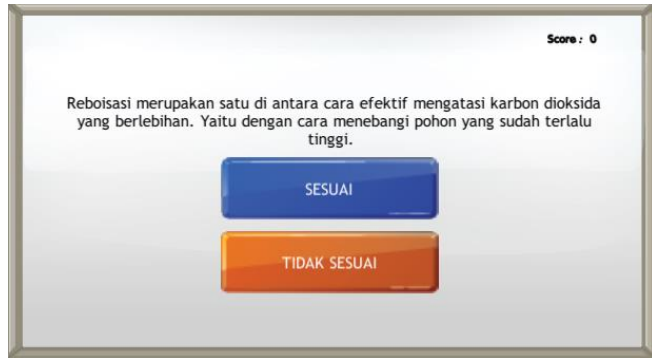


Gambar 6. Halaman Pertama Pada Level



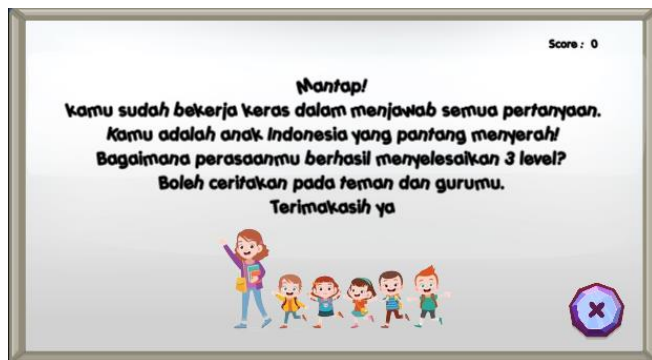
Gambar 7. Halaman Teks Bacaan Pada Level

Pada halaman teks bacaan, pengguna diharuskan untuk membaca dan memahami teks tersebut yang akan berhubungan dengan setiap soal yang ada.



Gambar 8. Halaman Soal Pada Level

Setiap soal akan berhubungan dengan teks bacaan yang sebelumnya dibaca oleh user. Dalam pengerjaannya, user diharuskan untuk memilih opsi jawaban yang ada seperti pilihan ganda.



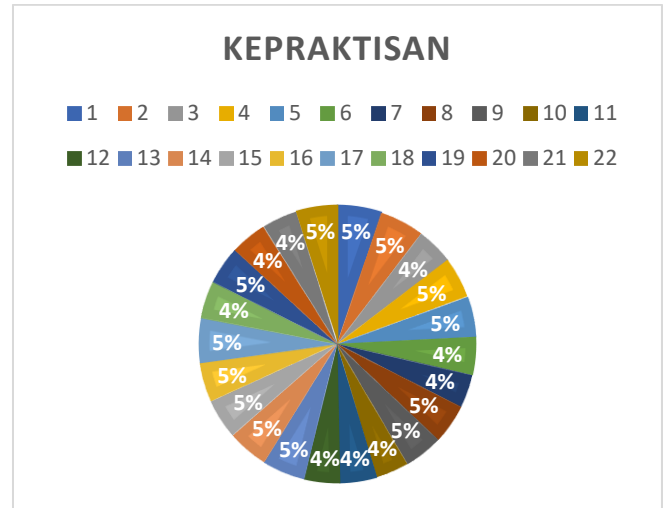
Gambar 9. Halaman Akhir Pada Level

2.5. *Black Box Testing*, pengujian *black box* dilakukan untuk mengetahui fungsional dari perangkat lunak yang sudah dibuat berdasarkan *flowchart* sistem aplikasi pada tahap perancangan dan pembuatan.

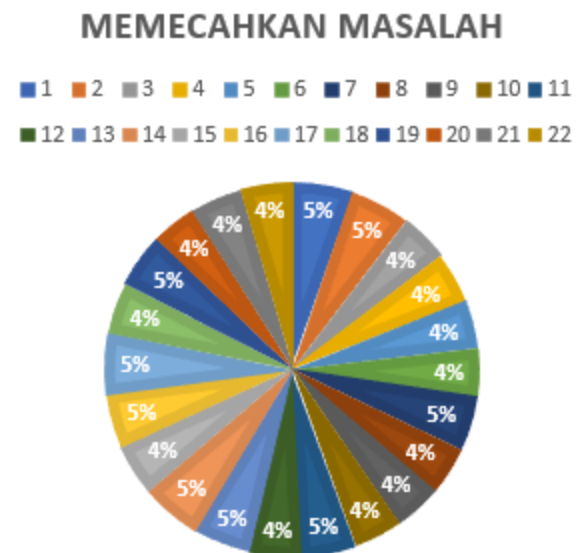
HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Respon Siswa

Analisis respon siswa dilakukan untuk mengetahui sejauh mana soal-soal dalam game dapat membantu mereka melatih kemampuan mereka dalam berpikir kritis, melatih dalam memecahkan masalah serta kepraktisan ketika menggunakannya. Analisis respon siswa juga diperlukan untuk mengetahui kelayakan dan keberfungsian game sebagai sarana melatih siswa membaca paham. Berikut hasil analisis respon siswa terhadap game Asesmen Membaca Paham.

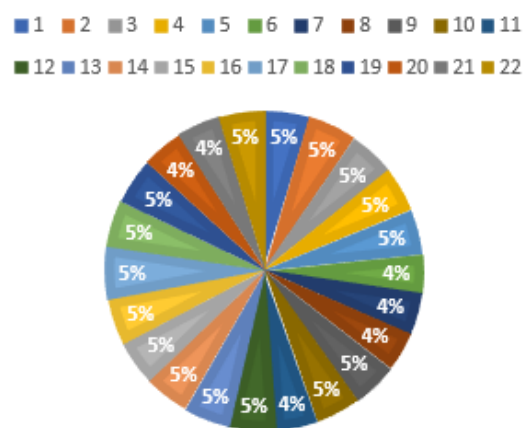


Gambar 10. Hasil Analisis Kepraktisan



Gambar 11. Hasil Analisis Memecahkan Masalah

BERPIKIR KRITIS



Gambar 12. Hasil Analisis Berpikir Kritis

Berdasarkan data hasil analisis respon siswa terhadap *game* Asesmen Membaca Paham, 83% siswa merasa soal-soal yang dikerjakan pada instrumen digital tersebut dapat membantu melatih cara berpikir kritis mereka. 88% siswa merasa praktis menggunakan instrumen digital ini sebagai salah satu cara melatih mereka membaca paham. Sedangkan 87% siswa merasa bahwa soal-soal yang dikerjakan dapat melatih mereka memecahkan masalah.

2. Respon Guru

Analisis wawancara guru terhadap penggunaan *game* Asesmen Membaca Paham. Kegiatan analisis dilakukan dengan mengumpulkan informasi tentang kesiapan guru dalam menghadapi AKM (Asesmen Kompetensi Minimum), cara guru mengajarkan literasi di kelas, media teknologi yang digunakan, penggunaan *smartphone* oleh siswa, kemudahan dan kesulitan penggunaan *game* yang sedang dikembangkan peneliti, penggunaan *game* sebagai sarana latihan membaca paham serta masukan untuk perbaikan *game* ini. Berikut tabel 1 yang merupakan hasil dari analisis transkrip wawancara yang dilakukan terhadap guru-guru di SD Padalarang I dan II.

Tabel 1. Analisis Transkrip Wawancara Guru

| | |
|----|--|
| 1. | Bagaimana persiapan ibu/ bapak dalam menghadapi AKM (Asesmen Kompetensi Minimum) saat ini terutama dalam mempersiapkan literasi membaca siswa? |
| | <p>Guru 1: Memang nanti kan akan menghadapi AKM dan juga soal-soal juga hampir sama dengan itu jadi lebih meningkatkan literasi membaca nya ke anak-anak dulu nanti apa yang sesungguhnya ada. Pengalaman juga belum kita latihan ke apa namanya aplikasi yang sebenarnya gitu biar nggak bingung karena ranahnya tadi Apakah bisa mudah menggunakannya nggak</p> <p>Guru 2: ada 1 kali untuk literasi dalam satu minggu pengen ada waktu itu, Tapi itu masih bingung dengan jam ya karena kan kalau kita ambil pelajaran berkurangnya Kelihatan dari pembelajaran mereka tuh pemahaman sama itu kurang kalau dalam pelajaran bahasa Indonesia sendiri.</p> |
| 2. | <p>Bagaimana ibu/bapak mengajarkan literasi membaca pada siswa-siswi di kelas yang ibu/bapak ajar.</p> <p>Guru 1: ada bercerita. biasanya kita mengajarkan literasi membaca pada siswa siswi di kelas saat pelajaran pelajaran tertentu. yang harus ada adalah membaca. mereka harus sudah mampu membaca dengan cermat.</p> <p>Guru 2: Mempersiapkan literasi membaca siswa biasanya 15 menit sebelum Pelajaran</p> |

| | |
|----|---|
| | dimulai. Baca-baca berita untuk anak-anak ada di sekolah ada atau misalkan sesuai keinginan anak. membaca itu dulu terus Ada buku AKM sekolah jadi kita bahas. |
| 3. | <p>Media dan teknologi apa saja yang yang bapak/ibu pergunakan di sekolah sebagai penunjang pembelajaran?</p> <p>Guru1: Pakai laptop. Paling kalau tidak kita melihat dan mencari gambar. di samping itu lagu dari <i>youtube</i>. Pernah juga menggunakan <i>handphone</i> dalam pembelajaran. Lalu senam pakai lagu dari <i>youtube</i>. tergantung dari kita membutuhkan material yang bisa dipakai.</p> <p>Guru2: Memakai gambar-gambar dari alat peraga dari ngambil di internet. Bisa juga kita menggunakan <i>handphone</i>.</p> |
| 4. | <p>Apakah siswa terbiasa menggunakan <i>smartphone</i> dalam pembelajaran?</p> <p>Guru 2: Tidak boleh bawa hp ke sekolah. Kecuali dulu waktu PJJ. Itupun di rumahnya.</p> <p>Guru4: Kadang anak lihat soal-soal suka difoto karena ada yang tidak punya buku. semuanya tidak bisa beli bukujafi di foto.</p> |
| 5. | <p>Bagaimana tanggapan ibu/bapak atas <i>game</i> Asesmen Membaca Paham yang sedang dikembangkan oleh peneliti?</p> <p>Guru1: Bagus, buat ngerjain tugas saja. Latihan anak. Tadi sudah belajar bareng guru juga.</p> <p>Guru2: kalau kalau dilihat anak zaman sekarang, pakai yang begini sudah cocok ya. Jadi dengan sistem digital seperti tadi bisa digunakan dalam pembelajaran.</p> |

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian dan implementasi yang sudah dilakukan terhadap *Game* Asesmen Membaca Paham, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. *Game* Asesmen Membaca Paham ini dikembangkan dengan *software* Unity 3D dan Adobe Illustrator dengan menggunakan metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC).
2. Berdasarkan data hasil analisis respon siswa terhadap *game* Asesmen Membaca Paham, 83% siswa merasa soal-soal yang dikerjakan pada instrumen digital tersebut dapat membantu melatih cara berpikir kritis mereka. 88% siswa merasa praktis menggunakan instrumen digital ini sebagai salah satu cara melatih mereka membaca paham. Sedangkan 87% siswa merasa bahwa soal-soal yang dikerjakan dapat melatih mereka memecahkan masalah. Dan kegiatan analisis dilakukan dengan mengumpulkan informasi tentang kesiapan guru dalam menghadapi AKM (Asesmen Kompetensi Minimum), cara guru mengajarkan

literasi di kelas, media teknologi yang digunakan, penggunaan *smartphone* oleh siswa, kemudahan dan kesulitan penggunaan *game* yang sedang dikembangkan peneliti, penggunaan *game* sebagai sarana latihan membaca paham serta masukan untuk perbaikan *game* ini.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih pada Kepala Sekolah, Bapak dan Ibu guru, adik-adik siswa dan siswi SD Padalarang I dan SD Padalarang II di Kecamatan Padalarang, Kabupate Bandung Barat yang telah mendukung dan membantu dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. (Ineu) Sumarsih, T. (Teni) Marliyani, Y. (Yadi) Hadiyansah, A. H. (Asep) Hernawan, and P. (Prihantini) Prihantini, "Analisis Implementasi Kurikulum Merdeka di Sekolah Penggerak Sekolah Dasar," *Jurnal Basicedu*, vol. 6, no. 5, pp. 8248–8258, Jul. 2022, doi: 10.31004/BASICEDU.V6I5.3216.
- [2] A. Jojor and H. Sihotang, "Analisis Kurikulum Merdeka dalam Mengatasi Learning Loss di Masa Pandemi Covid-19 (Analisis Studi Kasus Kebijakan Pendidikan)," *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, vol. 4, no. 4, pp. 5150–5161, Jun. 2022, doi: 10.31004/EDUKATIF.V4I4.3106.
- [3] R. Umami, M. Rusdi, and K. Kamid, "Pengembangan instrumen tes untuk mengukur higher order thinking skills (HOTS) berorientasi programme for international student assessment (PISA) pada peserta didik," *JP3M (Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pengajaran Matematika)*, vol. 7, no. 1, pp. 57–68, Apr. 2021, doi: 10.37058/JP3M.V7I1.2069.
- [4] Z. Ramadhani, O. N. Reza, D. Permadi Jaya Saputra, M. Yusuf Afifullah, P. Studi Pendidikan Matematika, and F. Keguruan dan Ilmu Pendidikan, "Analisis Penerapan Asesmen Kompetensi Minimum (Akm) Terhadap Siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) Di Kabupaten Magetan," *Innovative: Journal Of Social Science Research*, vol. 1, no. 2, pp. 342–345, Nov. 2021, doi: 10.31004/INNOVATIVE.V1I2.2959.
- [5] N. Nurhikmah, I. Hidayah, and S. Kadarwati, "Persepsi dan Kesiapan Guru dalam Menghadapi Asesmen Kompetensi Minimum," *Cokroaminoto Journal of Primary Education*, vol. 4, no. 1, pp. 78–83, Apr. 2021, doi: 10.30605/CJPE.412021.1294.
- [6] N. Surynirmala, "MENINGKATKAN KEMAMPUAN MEMBACA PEMAHAMAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN KETERAMPILAN PROSES PADA SISWA KELAS VIII MTs NW PRINGGASELA".
- [7] N. Ekawati, N. Dantes, and A. Marhaeni, "PENGARUH MODEL PROJECT BASED LEARNING BERBASIS 4C TERHADAP KEMANDIRIAN BELAJAR DAN KEMAMPUAN MEMBACA PEMAHAMAN PADA SISWA KELAS IV SD GUGUS III KECAMATAN KEDIRI KABUPATEN TABANAN," *PENDASI: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, vol. 3, no. 1, pp. 41–51, Feb. 2019, doi: 10.23887/JPDI.V3I1.2866.
- [8] M. N. Afrianti and M. Marlina, "Peningkatan Kemampuan Membaca Pemahaman Melalui Strategi Probing-Prompting bagi Anak Berkesulitan Belajar," *Jurnal Basicedu*, vol. 5, no. 1, pp. 272–279, Dec. 2021, doi: 10.31004/BASICEDU.V5I1.653.
- [9] Abd. Ghofur and E. A. Rachma, "Pemanfaatan Media Digital Terhadap Indeks Minat Baca Masyarakat Kabupaten Lamongan," *Gulawentah: Jurnal Studi Sosial*, vol. 4, no. 2, p. 89, Dec. 2019, doi: 10.25273/gulawentah.v4i2.5524.
- [10] R. P. Khotimah and M. C. Sari, "PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS HIGHER ORDER THINKING SKILLS (HOTS) MENGGUNAKAN KONTEKS LINGKUNGAN," *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, vol. 9, no. 3, p. 761, Sep. 2020, doi: 10.24127/ajpm.v9i3.2909.
- [11] E. Yudianda¹, I. Cahyani, and Y. Abidin, "Model Pembelajaran Kelas Terbalik Berbasis Literasi Digital: Studi Pengembangan untuk Pembelajaran Menulis Teks Anekdote," *Disastra: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, vol. 4, no. 1, pp. 97–107, Jan. 2022, doi: 10.29300/DISASTRA.V4I1.5435.
- [12] A. Kurniawan and I. Purwokerto, "Efektifitas Media Online yang digunakan dalam Proses Pembelajaran Daring," *PALAPA*, vol. 9, no. 1, pp. 18–30, May 2021, doi: 10.36088/PALAPA.V9I1.928.
- [13] M. Ardiansyah *et al.*, "ANALISIS PEMANFAATAN MEDIA PEMBELAJARAN YOUTUBE DALAM MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA PESERTA DIDIK," *Semnas Ristek (Seminar Nasional Riset dan Inovasi Teknologi)*, vol. 6, no. 1, Jan. 2022, doi: 10.30998/SEMNASRISTEK.V6I1.5828.
- [14] D. S. Hormansyah, A. R. T. H. Ririd, and D. T. Pribadi, "IMPLEMENTASI FSM (FINITE STATE MACHINE) PADA GAME PERJUANGAN PANGERAN DIPONEGORO," *Jurnal Informatika Polinema*, vol. 4, no. 4, pp. 290–290, Aug. 2018, doi: 10.33795/JIP.V4I4.222.
- [15] A. Bastian, D. Zaliluddin, and D. Sukrisna, "Treasure Hunter Game Buah Maja Menggunakan Scirra Construct 2," *SMARTICS Journal*, vol. 5, no. 2, pp.

67–74, Oct. 2019, doi:
10.21067/SMARTICS.V5I2.3683.

- [16] M. S. Hartawan, “PENERAPAN USER CENTERED DESIGN (UCD) PADA WIREFRAME DESAIN USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE APLIKASI SINOPSIS FILM,” *JEIS: Jurnal Elektro dan Informatika Swadharma*, vol. 2, no. 1, pp. 43–47, Jan. 2022, doi: 10.56486/JEIS.VOL2NO1.161.

PENULIS



Firman Abdul Zaelani, Program Studi Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Majalengka.



Juliasih Hizbar, Program Studi Magister Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Terbuka.