

Media Permainan Jumanji *FlashCard* untuk Pembelajaran Fisika SMP Materi Pengukuran

L. T. Marheny* , L. Hakim, dan Sulistiawati

Program Studi Pendidikan Fisika, Universitas PGRI Palembang, Indonesia

** Email: laspritrimarhe@gmail.com*

Received: December 17th, 2020. Accepted: May 12th, 2021. Published: August 29th, 2021

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk mengembangkan media permainan Jumanji *flashcard* yang valid dan praktis. Metode penelitian dan pengembangan digunakan pada penelitian ini. Tahapan penelitian mulai dari analisis potensi dan masalah, tahap pengumpulan data, tahap desain produk, tahap validasi desain, tahap revisi desain, tahap ujicoba dan tahap revisi produk. Data penelitian diperoleh dengan wawancara, angket dan dokumentasi. Teknik pengumpulan data menggunakan lembar wawancara, angket validasi ahli materi, angket ahli media dan angket respon peserta didik. Hasil penelitian yang didapatkan adalah kelayakan permainan Jumanji *flashcard* berdasarkan penilaian ahli materi diperoleh persentase 88,67%, ahli media 90%, dan respons peserta didik 92% pada ujicoba *small group* diperoleh kategori sangat baik. Aspek validasi materi terdiri atas keakuratan, kedalaman, dan kelengkapan materi. Aspek validasi ahli media terdiri atas fungsi, desain, dan kualitas media. Respons peserta didik digunakan untuk melihat kepraktisan media permainan jumanji *flash card*. Media permainan jumanji *flash card* yang dikembangkan layak dan dapat digunakan dalam pembelajaran fisika pada peserta didik SMP untuk materi pengukuran.

Abstract

This study aimed to develop a Jumanji flashcard game media for valid and practical media. Research and development methods are used in this study. The research phase starts from potential and problem analysis, data collection phase, product design

phase, design validation phase, design revision phase, trial and product revision phase. Interview sheets, questionnaires and documentation obtained research data. Data collection techniques used interview sheets, material expert validation questionnaires, media expert questionnaires and student response questionnaires. The results obtained are the feasibility of the Jumanji flashcard game based on the assessment of material experts with a percentage of 88.67%, media experts 90%, and student responses 92% in the small group trial obtained very good category. Aspects of material validation consist of accuracy, depth and completeness of the material. Aspects of media expert validation consist of function, design and quality of media. Student responses related to the practice of the Jumanji flashcard game media. The Jumanji flashcard game media developed was feasible and could be used in physics learning for junior high school students for measurement. ©2021PERJ

Keywords: *FlashCard*; Jumanji games; Learning media.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan bagian yang sangat penting untuk kemajuan pembangunan sumber daya manusia yang cerdas, agar memiliki bangsa yang berkualitas (Ramadhani & Wahyuni 2016; Pane & Dasopang, 2017). Belajar adalah perubahan yang terjadi pada perilaku terhadap lingkungan melalui pengalaman. Pada proses belajar, muncul proses pembelajaran (Chotimah et al., 2018; Rais et al., 2020). Pembelajaran dapat berupa usaha yang dilakukan oleh guru untuk membuat peserta didik mencapai tujuan melalui pengarahan untuk mendapatkan sumber belajar. Pembelajaran sangat penting untuk dijadikan suatu

kegiatan komunikasi agar mempermudah proses belajar.

Bentuk pembelajaran sangat bergantung pada kemampuan guru dalam menyampaikan berbagai materi yang akan diajarkan kepada peserta didik. Guru dituntut untuk lebih kreatif dengan cara menghubungkan materi dengan pengalaman langsung. Hal tersebut diperlukan untuk mengembangkan kemampuan peserta didik dalam berkreasi dan berinovasi, khususnya pada pelajaran fisika agar dapat mewujudkan tujuan pendidikan (Ratnaningdyah, 2017). Fisika merupakan ilmu pengetahuan mendasar yang menyangkut fenomena-fenomena alam dan menuntut peserta didik untuk memahami konsep dari fenomena-fenomena alam tersebut.

Media pembelajaran dapat dijadikan alasan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik, yaitu membuat peserta didik tertarik sehingga dapat menumbuhkan motivasi untuk belajar, bahan pembelajaran dapat mudah dipahami, dan metode pembelajaran akan lebih bervariasi (Islahudin *et al.*, 2017).

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di era globalisasi ini semakin berkembang pesat sehingga mengakibatkan persaingan, termasuk di bidang pendidikan. Media pembelajaran dibutuhkan untuk memaksimalkan pembelajaran di dalam kelas. Salah satu pemanfaatan media pembelajaran yang dapat membuat peserta didik bergembira dalam belajar salah adalah dengan permainan. Menurut Saidatunnisa *et al.* (2016), permainan merupakan interaksi antara para pemain dengan mengikuti aturan yang telah ditentukan untuk mencapai tujuan. Salah satu media yang dapat digunakan untuk permainan adalah Jumanji. Permainan Jumanji terinspirasi dari film yang berjudul Jumanji 1995. Pada penelitian ini permainan Jumanji dimodifikasi dengan pembelajaran fisika yang dibuat pada papan permainan dan terdapat tantangan dalam permainan tersebut.

Berdasarkan informasi hasil wawancara pada guru di SMP N 6 Kayuagung mengenai pelajaran fisika, ditemukan bahwa aktivitas pada saat belajar fisika masih

kurang, guru hanya memberikan pembelajaran dengan metode ceramah dan tanya jawab saja sehingga membuat peserta didik tidak bersemangat dalam belajar fisika. Akibatnya hanya beberapa peserta didik yang aktif. Guru sangat jarang melakukan praktikum dalam pelajaran fisika sehingga minat belajar peserta didik berkurang. Pemahaman konsep peserta didik yang lemah menyebabkan hasil belajar yang rendah. Selain itu, juga diperoleh informasi bahwa fasilitas pembelajaran kurang memadai dan media pembelajaran yang ada di sekolah sangat terbatas. Berdasarkan permasalahan tersebut, dibutuhkan media pembelajaran yang mendukung proses pembelajaran dan hasil belajar peserta didik dengan baik.

METODE

Jenis penelitian yang dilakukan R&D yang bertujuan untuk mencari temuan, merumuskan, memperbaiki, mengembangkan, menghasilkan, menguji produk, sehingga akan menghasilkan sebuah produk terbaru yang bermanfaat (Sugiyono, 2014). Langkah-langkah yang digunakan merujuk pada model Borg and Gall. Akan tetapi yang dilakukan dalam penelitian ini hanya 7 langkah, dimulai dari analisis potensi dan masalah, tahap

pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, ujicoba dan revisi produk.

Penelitian ini menggunakan instrumen pengumpulan data berupa lembar validasi dan angket untuk mengetahui kevalidan dan kepraktisan alat peraga permainan Jumanji *flashcard* pada materi pengukuran. Kevalidan produk yang dikembangkan ditentukan menggunakan *walkthrough*. Validasi ahli dilakukan untuk mendapatkan penilaian dan rekomendasi ahli terhadap media permainan yang dikembangkan sehingga terbentuk interaksi yang memandu perbaikan media permainan.

Angket pada penelitian ini berisi pertanyaan yang digunakan untuk mengetahui respons peserta didik terhadap media permainan yang dikembangkan. Jenis angket yang digunakan adalah angket berbentuk skala *likert*. Wawancara dilakukan untuk teknik pengambilan data ketika ingin mengetahui permasalahan yang harus diteliti pada tahap studi pendahuluan. Tes digunakan untuk memperoleh data keefektifan penggunaan media pembelajaran dan

mengukur hasil belajar peserta didik. Rata-rata hasil validasi dikonversi dalam kriteria validitas pada Tabel 1 (Widoyoko, 2018).

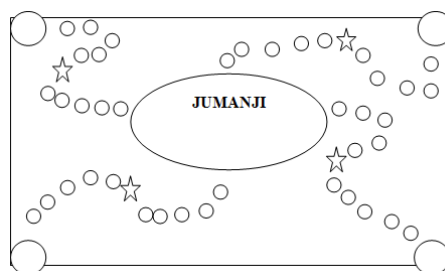
Tabel 1. Konversi Kriteria Validitas

Kriteria Validitas	Klasifikasi Sikap
85,1% - 100%	Sangat Valid/ Sangat Baik
70,1% - 85,00%	Cukup Valid/ Cukup Baik
50,1% - 70,00%	Kurang Valid/ Kurang Baik
01,00% - 50,00%	Tidak Valid/ Tidak Baik

HASIL DAN PEMBAHASAN

Desain Media Permainan Jumanji

Pembuatan desain media pembelajaran permainan Jumanji *flashcard* pada materi pengukuran seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Desain Papan Permainan Jumanji *flash card*

Keterangan :

- = Titik awalan permainan
- = Petak permainan

☆ = Pertengahan permainan
 ○ = *Finish*/Titik terakhir

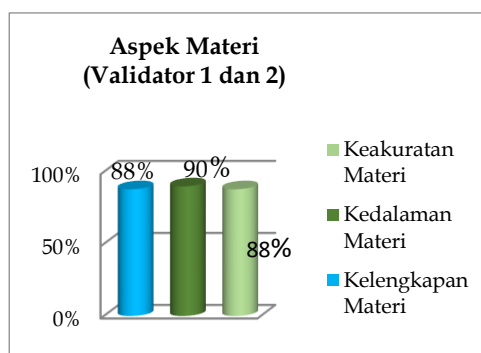
Gambar 1 menunjukkan desain papan permainan Jumanji *flashcard* yang terdiri dari titik awal permainan, petak permainan, pertengahan permainan, dan titik akhir. Desain produk dijabarkan pada Tabel 2, dan aturan main Jumanji *FlashCard* dijelaskan sebagai berikut:

1. Dibutuhkan 4 kelompok yang terdiri atas 2 sampai 5 pemain untuk memainkan permainan.
2. Setiap kelompok akan mendengarkan aturan permainan yang akan dijelaskan oleh guru.
3. Perwakilan dari setiap kelompok harus menjawab pertanyaan yang diberikan, dan yang pertama menjawab pertanyaan dengan benar akan mendapatkan urutan pertama untuk memulai permainan.
4. Setiap kelompok mendapatkan paket soal dengan tingkat kesukaran yang sama antar paket soal.
5. Paket soal disusun secara berurutan untuk setiap pemain.
6. Soal tantangan diselesaikan secara kelompok dan di sebelah soal ada *flashcard* yang akan membantu kelompok untuk menjawab soal tersebut.
7. Setiap soal diselesaikan dalam waktu 2 menit.

8. Pemain dilarang melanjutkan permainan ke kotak yang selanjutnya apabila selama 2 menit tidak bisa menjawab soal.
9. Langkah bidak tidak tergantung kepada kebenaran jawaban dari soal tantangan.
10. Pemain berhak melangkah ke kotak selanjutnya jika soal tantangan yang dijawab benar.
11. Pemain yang berhasil mencapai garis terakhir akan menjadi pemenang permainan.

Validasi Ahli terhadap Media Permainan Jumanji

Produk divalidasi oleh ahli materi dan ahli media yang kompeten di bidangnya. Aspek materi terdiri atas keakuratan, kedalaman, dan kelengkapan materi. Aspek media terdiri atas fungsi, desain dan kualitas media. Hasil validasi oleh ahli materi dan ahli media pada Gambar 2 dan Gambar 3.



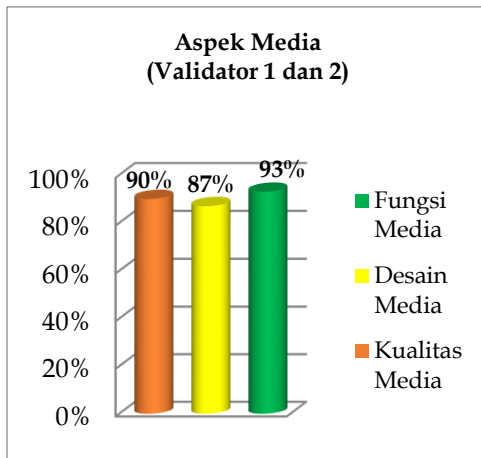
Gambar 2. Penilaian Ahli Materi

Tabel 2. Desain Produk

No	Desain	Keterangan
1	Tampilan Papan Permainan	Papan permainan terdiri dari : 1. Papan permainan terbagi menjadi tiga bagian dan diberi engsel di dua sisi untuk mempermudah membuka dan menutup papan. 2. Stiker gambar sebagai alas dasar dari papan. 3. Gambar stiker nama Jumanji. 4. Gambar 4 sudut yang berbentuk bulat digunakan sebagai awalan untuk permainan dari setiap kelompok. 5. Gambar bintang yang berarti sudah melewati setengah dari bidak permainan. 6. Jumlah kotak permainan adalah 10 kotak yang ditulis dengan angka 1 sampai 10 setiap kelompok
2	Isi Materi	Isi materi terdiri dari : 1. Pengukuran 2. Besaran pokok dan besaran turunan 3. Contoh dari pengukuran
3	Lembar Jawaban	Lembar jawaban berisikan : 1. Cover depan terdapat gambar dari 4 penemu fisika yang digunakan untuk nama masing-masing kelompok 2. Setiap kelompok mendapatkan 10 soal 3. Terdapat aturan permainan
4	Bidak permainan	Terdapat 4 bidak permainan
5	FlashCard	Terdapat <i>flashcard</i> di setiap soal untuk mempermudah peserta didik menjawab pertanyaan

Hasil validasi yang telah dilakukan menyatakan bahwa permainan Jumanji *flashcard* termasuk dalam kategori sangat valid. Hasil validasi ini didapatkan dari perhitungan dengan menggunakan rumus

walkthrough dan diperoleh persentase di atas 85,01% . Setelah divalidasi dan mendapat masukan dari validator, produk diperbaiki sesuai dengan komentar dan saran yang diberikan oleh validator.



Gambar 3. Penilaian Ahli Media

Analisis Tiap Tahapan Pengembangan Media

Hasil studi pendahuluan berupa wawancara yang didapatkan dari peserta didik yaitu belajar fisika dengan rumus membuat peserta didik bosan dalam belajar sehingga susah untuk dipelajari. Kurangnya media pembelajaran menyebabkan pembelajaran hanya menggunakan metode ceramah dan membuat peserta didik malas untuk mendengarkan materi yang disampaikan oleh guru (Wicaksono et al., 2015; Ramadhani & Wahyuni, 2016). Pengembangan Jumanji *flashcard* membuat peserta didik belajar dengan menyenangkan, serta lebih tertarik dan termotivasi dalam pembelajaran.

Kelebihan media ini yaitu peserta didik dapat bermain sambil belajar dan bertukar informasi sesama

kelompok sehingga membuat peserta didik aktif dalam belajar.

Desain produk dimulai dengan membuat papan permainan yang terdiri atas tiga bagian dan disatukan dengan menggunakan engsel agar bisa ditutup dan dibuka seperti Gambar 4. Media ini berfungsi untuk membantu peserta didik dalam belajar. Tahapan desain produk seperti Gambar 4 sampai Gambar 11.

Produk yang sudah direvisi selanjutnya diimplementasikan ke peserta didik untuk mencari kepraktisan dan keefektifan dari permainan Jumanji *flashcard*. Tahap uji coba penggunaan media permainan Jumanji *flashcard* dilakukan melalui tatap muka dengan peserta didik yang terbatas karena pandemi covid-19. Tahap uji coba produk dilaksanakan di kelas VII SMP Negeri 6 Kayuagung melalui dua tahap yaitu *One-to-one* dan *small grup*.



Gambar 4. Pemasangan Engsel Agar Papan Jumanji dapat Dilipat



Gambar 5. Pemasangan Stiker dan Nomor Langkah Kotak



Gambar 6. Papan Permainan Jumanji FlashCard



Gambar 7. Buku Lembar Pertanyaan



Gambar 8. Pertanyaan dan FlashCard

- CARA MAIN JUMANJI FLASH CARD**
1. Untuk memainkan permainan dibutuhkan 4 kelompok yang terdiri dari 4 – 5 pemain.
 2. Setiap kelompok akan mendengarkan aturan permainan yang akan dijelaskan oleh guru.
 3. Untuk memulai permainan, perwakilan dari setiap kelompok harus menjawab pertanyaan yang diberikan dan yang pertama menjawab pertanyaan dengan benar maka akan mendapatkan urutan pertama untuk memulai permainan.
 4. Setiap kelompok mendapatkan paket soal dengan tingkat kesukaran yang sama antara paket soal.
 5. Paket soal disusun secara berurutan untuk setiap pemain.
 6. Soal tantangan diselesaikan secara kelompok dan di sebelah soal ada flash card yang akan membantu kelompok untuk menjawab soal tersebut.
 7. Setiap soal diselesaikan dalam waktu 2 menit.
 8. Pemain dilarang melanjutkan permainan ke bidak yang selanjutnya apabila selama 2 menit tidak bisa menjawab soal tersebut.
 9. Langkah bidak tergantung kepada kebenaran jawaban dari soal tantangan.
 10. Pemain berhak melangkah ke bidak jika soal tantangan yang dijawab benar.
 11. Pemain yang berhasil mencapai garis terakhir maka akan menjadi pemenang dari permainan tersebut.

Gambar 9. Aturan Permainan



Gambar 10. Bidak Permainan



Gambar 11. Permainan Jumanji *FlashCard*

Berdasarkan respons peserta didik terhadap media permainan Jumanji *flashcard*, ditinjau dari aspek desain media, aspek pembelajaran, dan aspek manfaat termasuk kategori sangat layak berdasarkan rentang nilai. Media permainan memiliki desain yang menarik dan mudah dipelajari prosedur penggunaannya. Interaksi antar peserta didik dalam kerjasama dan kolaborasi belajar tampak dalam permainan ini. Media permainan ini memberikan pengalaman yang berkesan terhadap materi pengukuran yang dibahas. Pada tahap uji coba *one-to-one*, peserta didik memberikan respons terhadap media permainan yang digunakan pada pembelajaran. Hasil analisis respons peserta didik secara kualitatif menunjukkan bahwa media permainan Jumanji *flashcard* sebesar 89% dan termasuk dalam kategori sangat baik sehingga tidak diperlukan perbaikan terhadap media yang dikembangkan. Hasil penelitian ini relevan dengan penelitian mengenai pengembangan media permainan kartu Uno yang

memberikan pemahaman konsep yang meningkat pada peserta didik sehingga dapat digunakan pada pembelajaran fisika dalam skala besar (Estiani et al., 2015; Ernawati & Sukardiyono, 2017). Pembelajaran fisika dengan bantuan media permainan dapat memberikan motivasi, kesan yang lama dan mengurangi kecemasan pada peserta didik dalam belajar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan media pembelajaran permainan Jumanji *flashcard* maka dapat disimpulkan bahwa pengembangan permainan Jumanji *flashcard* materi pengukuran layak digunakan berdasarkan hasil validasi para ahli materi dan media. Hasil validasi para ahli mendapatkan persentase kevalidan dengan kategori sangat valid. Pengembangan media pembelajaran permainan Jumanji *flashcard* dinyatakan sangat praktis, dan pada tahap uji coba *one-to-one* menunjukkan media permainan Jumanji *flashcard* termasuk kategori sangat baik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada program studi Pendidikan Fisika Universitas PGRI Palembang. Ucapan terima kasih disampaikan juga kepada tim validator yang memberikan

rekomendasi terhadap media pembelajaran ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Chotimah, C., Hendri, M. & Rasmi, D. 2018. Penerapan LKS Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Listrik terhadap Hasil Belajar Peserta didik Kelas IX SMPN 22 Kota Jambi. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 9(1), pp.37-43.
- Ernawati, I. & Sukardiyono, T., 2017. Uji Kelayakan Media Pembelajaran Interaktif pada Mata Pelajaran Administrasi Server. *Electronics, Informatics, and Vocational Education Journal*, 2(3), pp.1-11.
- Estiani, W., Widyatmoko, A. & Sarwi, S. 2015. Pengembangan Media Permainan Kartu Uno Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Karakter Peserta didik Kelas VIII Tema Optik. *Unnes Science Education Journal*, 4(1), pp.711-719.
- Islahudin, Darmayanti, N.S. & Zulkarnain, 2017. Pengaruh Pemanfaatan Alat Peraga Berbasis Kearifan Lokal terhadap Peningkatan Hasil Belajar Fisika pada Peserta didik Kelas VIII di MTS Nurul Iman NW Kembang Kerang Lombok Tengah Tahun Pelajaran 2017/2018. *Jurnal Kajian, Inovasi dan Aplikasi Pendidikan Fisika*, 2(3), pp.1-10.
- Pane, A. & Dasopang, M., 2017. Belajar dan Pembelajaran. *Jurnal Kajian Ilmu-ilmu Keislaman*, 3(2), pp.15-24.
- Rais, A., Hakim, L. & Sulistiawati, S., 2020. Pemahaman Konsep Peserta didik melalui Model Inkuiri Terbimbing Berbantuan Simulasi PhET. *Physics Education Research Journal*, 2(1), pp.1-8.
- Ramadhani, N. & Wahyuni, S., 2016. Pengembangan Media Educational Game “Monopoli Fisika Asik (MOSIK)” Pada Mata Pelajaran IPA Di SMP. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 5(3), pp.235-245.
- Ratnaningdyah, D., 2017. Penerapan Model Pembelajaran Novick Dipadukan dengan Strategi Cooperative Problem Solving (CPS) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta didik SMA. *Jurnal Wahana Pendidikan Fisika*, 2(2), pp.6-12.
- Saidatunnisa, Hamid, A. & Wahyuni, A. 2016. Penerapan Model Pembelajaran Discovery Tipe Guided Discovery dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Peserta didik Kelas XI MIPA 2 DI SMAN 16 Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahapeserta didik Pendidikan Fisika*, 2(1), pp.20-29.
- Sugiyono, 2014. *Metode penelitian*

- kuantitatif kualitatif dan R&D.*
Bandung: Alfabeta.
- Wicaksono, S., Ardhi & Rifai, N.
2015. Pembuatan Alat Peraga
Pendidikan Fisika Sub Materi
Gerak Jatuh Bebas Berbasis
Mikrokontroler Arduino Uno.
Jurnal Fisika Indonesia, 4(1),
pp.8-16.
- Widoyoko, E.P. 2018. *Teknik
Penyusunan Instrumen
Penelitian*, Yogyakarta: Pustaka
Pelajar.

