

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN GAME BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR HUKUM BACAAN TANWIN SISWA KELAS VII SMP

Wardia, Punaji Setyosari, Saida Ulfa

*Jurusan Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Malang
Jl. Semarang 5 Malang,, 65145, (0341) 551312
Wardiatep18@gmail.com*

Article History

Received: 16 Desember 2021, Accepted: 27 November 2022, Published: 25 Februari 2023

Abstrak

Game based learning adalah salah satu bentuk multimedia interaktif yang digunakan untuk memotivasi siswa dalam belajar. Penelitian ini berusaha untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi hukum bacaan nun sukun/tanwin melalui multimedia interaktif berbentuk game. Tujuan penelitian ini menghasilkan sebuah produk game dengan sub materi hukum bacaan Nun Sukun/Tanwin salah satu sumber belajar di SMP yang efektif serta memiliki tingkat kemenarikan yang tinggi agar siswa termotivasi dalam belajarnya. Penelitian ini menggunakan model pengembangan Lee dan Owens yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi, serta evaluasi. Berdasarkan hasil uji coba ahli media dan materi valid sebagai game untuk belajar dan layak digunakan untuk pembelajaran. Uji hipotesis menunjukkan ada perbedaan rata-rata antara skor *pretest* dan *posttest*. Uji peningkatan hasil belajar siswa dilihat dari N-Gain Score 0,5 termasuk dalam kategori sedang.

Kata Kunci: Multimedia Interaktif, *Game based learning*, Hasil Belajar

Abstract

Game based learning is a form of interactive multimedia that is used to motivate students in learning. This research seeks to improve student learning outcomes in material on the law of reading nun breadfruit/tanwin through interactive multimedia in the form of games. The purpose of this research is to produce a game product with sub-material reading law of Nun Sukun/Tanwin, one of the learning resources in junior high schools that is effective and has a high level of interest so that students are motivated in learning. This study uses the Lee and Owens development model, namely analysis, design, development, implementation, and evaluation. Based on the results of trials by media experts and valid material as games for learning and suitable for learning. The hypothesis test showed that there was an average difference between the *pretest* and *posttest* scores. The test of increasing student learning outcomes seen from the N-Gain Score of 0.5 is included in the medium category.

Keyword: Interactive multimedia, Game Based learning, Learning Outcome

PENDAHULUAN

Berbicara soal teknologi saat ini tentunya sudah sangat meluas dimana-mana contohnya setiap sekolah sudah memiliki yang namanya alat komputer yang dapat dipergunakan semestinya oleh pendidik dan peserta didik serta memiliki media visual yang mendukung berupa LCD namun kurang dalam pemanfaatannya menurut (Praherdiono et al., 2008) bahwa perkembangan teknologi saat ini dan pengetahuan semakin meningkat, hal ini menjadi suatu harapan agar diperkaya media dan sumber belajar serta memberikan dampak positif pada proses pembelajaran. Agar pendidik dan peserta didik dapat memanfaatkan alat yang sudah disediakan maka sebagai pendidik perlu menciptakan suasana baru yaitu dengan membangun media pembelajaran yang dapat mengilustrasikan materi yang disampaikan. salah satu bentuk media pembelajaran yang dapat mengilustrasikan materi yang akan disampaikan adalah dengan menggunakan media pembelajaran melalui komputer/laptop menurut (Yusuf et al., 2018).

Menurut (Karo-Karo & Rohani, 2018) Pemilihan media pembelajaran harus tepat sehingga dapat menarik perhatian siswa, efektif dan efisien serta memberikan kejelasan objek atau materi yang akan dipelajari. Berdasarkan hasil observasi analisis kebutuhan yang dilakukan di SMP Negeri 6 Tinambung Kabupaten Polewali Mandar permasalahannya setiap pembelajaran dikelas hanya menyediakan buku paket, siswa kurang menyukai buku paket karena materinya kurang jelas, full text, kurang menarik untuk dibaca, hal ini pembelajaran bersifat satu arah saja, yang menyebabkan pembelajaran yang ada di sekolah selama ini kurang menarik sehingga siswa merasa jenuh dan bosan akhirnya berdampak pada kelas bersifat pasif.

Media yang dikembangkan oleh pengembang agar tidak bersifat pasif berupa multimedia interaktif berbasis game. Di dalam multimedia digunakan perangkat komputer/laptop yang mampu menampilkan media yang beragam seperti teks, gambar, suara, animasi, video dan lainnya (Ramansyah, 2016). Pengertian interaktif yaitu komunikasi timbal balik antara komputer dan *user* (Lia, 2015) pendapat lain (Wulandari et al., 2017) interaktif ada balikan yang diberikan oleh media kepada siswa yang memberikan perintah kepada media yang digunakan. Belajar tajwid dengan multimedia interaktif berbantuan *Interactive WhiteBoard (IWB)* di kelas pernah dilakukan sebelumnya (Soepriyanto et al., 2016). Game merupakan suatu aktivitas bermain yang meliputi pemecahan masalah yang menjadi tantangan serta bermain game dapat dipandang sebagai sebuah aktifitas belajar (Susanto et al., 2013). Dengan adanya multimedia interaktif dalam proses pembelajaran guru akan terbantu ketika menyampaikan materi dan suasana belajar tidak monoton serta akan membantu siswa memahami materi dengan lebih mudah (Kenedi, 2019). Multimedia interaktif sangat cocok digunakan dalam pembelajaran untuk meningkatkan kualitas belajar siswa baik pada saat proses maupun hasil. Penelitian menurut (Heriyanto et al., 2014) pengaruh game terhadap pembelajaran ternyata berpengaruh pada hasil belajar siswa.

Agar sejalan bagaimana otak manusia dapat bekerja dengan baik maka di dasarkan pada ide bagaimana pesan pembelajaran harus dirancang semenarik mungkin karena siswa mempunyai daya tangkap ingat berbeda-beda melalui sistem pemrosesan yaitu materi verbal dan materi visual, dimana materi verbal disajikan dalam bentuk teks namun secara visual dapat disajikan dalam bentuk kata-kata di sertai gambar. Media dapat mewakili apa yang kurang mampu disampaikan oleh guru melalui kata-kata atau kalimat tertentu. Media pembelajaran berupa multimedia interaktif dapat mengarahkan pemberi pesan, menggairahkan gaya belajar siswa serta interaksi langsung antara peserta didik dan sumber belajar. Disamping daya indera dapat dibantu dengan media serta meminimalisir waktu ruang dan tenaga.

Kelebihan multimedia adalah menarik indera pendengar dan penglihatan serta meningkatkan daya tarik pengetahuan siswa menurut (Rorita et al., 2018) adapun pendapat lain (Rizal &

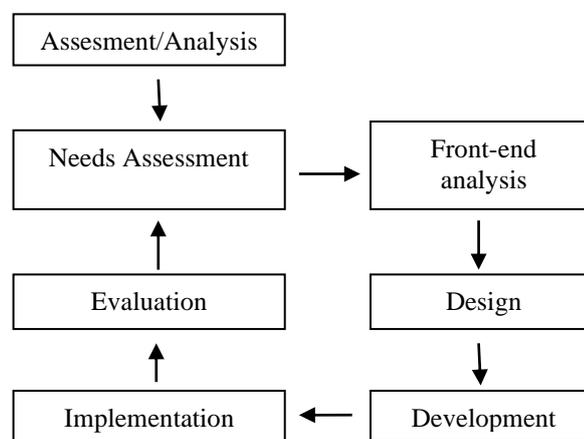
Toenlio, 2019) kelebihan multimedia interaktif, antara lain: (1) interaktif, sehingga dapat dipakai siswa secara individual, siswa diajak untuk terlibat secara auditif, kinetik, visual dan audio sehingga informasi yang didapatkan mudah untuk dimengerti bagi para penggunanya. (2) memberikan iklim afeksi secara individual artinya dapat mengakomodasi siswa yang mengalami suatu kesulitan dalam memahami materi pelajaran yang dipelajari karena dijalankan secara mandiri. (3) meningkatkan motivasi belajar. (4) memberikan umpan balik terhadap hasil belajar siswa. (5) alat kontrol penggunaannya dikendalikan oleh pengguna multimedia interaktif tersebut karena didesain sebagai media pembelajaran mandiri. Menurut (Mulyasa, 2007) kerumitan suatu bahan pelajaran dapat pula disederhanakan dengan bantuan media pembelajaran.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif sangat berperan penting dalam pembelajaran agar siswa belajar secara efektif dan efisien serta menyenangkan dan tidak merasa jenuh dan bosan. Menurut (Irwanto et al., 2019) dengan hadirnya multimedia interaktif apabila dimanfaatkan atau digunakan dalam suatu proses pembelajaran ini akan memberikan efek atau pengaruh yang berarti yang nantinya akan menjadikan proses pembelajaran yang efektif, efisien, inovatif, komunikatif, kreatif, terintegrasi, terpadu, dan menyenangkan pendapat lain yang mendukung hadirnya suatu multimedia interaktif berbasis game menurut teknologi multimedia interaktif berbasis *game based learning* telah menjanjikan potensi besar dalam merubah cara seseorang untuk belajar, untuk memperoleh informasi, menyesuaikan informasi dan sebagainya (Lamada et al., 2021). Sedangkan menurut (Prastika et al., 2015) hadirnya suatu multimedia interaktif berbasis komputer merupakan proses pembelajaran dengan menggunakan software construct 2 komputer (CD Pembelajaran) berupa program komputer yang berisi tentang muatan pembelajaran meliputi judul, tujuan, materi pembelajaran dan evaluasi pembelajaran.

Berdasarkan wawancara mengenai karakteristik siswa yang dilakukan pengembang di SMP Negeri 6 Tinambung Kabupaten Polewali Mandar, bahwa siswa suka belajar menggunakan komputer atau laptop, rata-rata siswa sudah memiliki laptop, rata-rata siswa mampu mengoperasikan komputer. Adanya suatu karakteristik siswa tersebut dapat disimpulkan bahwa ternyata siswa menyukai yang namanya alat-alat teknologi seperti komputer/laptop namun mereka tidak pernah mengasahnya karena selama pembelajaran hanya menggunakan media cetak sehingga pengembang lebih tertarik lagi untuk mengembangkan sebuah media berupa game.

METODE

Penelitian ini mengacu pada tahap-tahap model pengembangan (Lee & Owens, 2004) dengan demikian pengembangan ini membutuhkan beberapa tahap dalam pembelajaran. Model ini digunakan karena sesuai untuk pengembangan multimedia interaktif berbentuk game pada penggunaan software construct 2.



Gambar 1. Penelitian dan pengembangan Model (Lee & Owens, 2004)

Penelitian ini mengacu pada tahap-tahap model pengembangan (Lee & Owens, 2004) dengan demikian pengembangan ini membutuhkan beberapa tahap dalam pembelajaran. Mengapa penelitian ini menggunakan model Lee dan Owen karena sesuai untuk diterapkan pada pengembangan multimedia interaktif berbasis game pada penggunaan software construct 2.

Berangkat dari latar belakang yang telah dilakukan oleh peneliti dalam pendekatan dan pengembangan model ini dibagi menjadi dua tahapan yaitu pada tahap ini peneliti melakukan analisis kebutuhan (*Need Assesment*) dan langkah dimana menentukan kesenjangan dengan keadaan yang sebenarnya dengan diinginkan, dan analisis awal akhir (*front-end analysis*) cara agar dapat menjadi solusi apa yang diperlukan. *Need Assesment* yaitu analisis kebutuhan dilakukan untuk melakukan wawancara dan observasi.

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan pada tanggal 15 Februari 2021 hari senin, serta wawancara dari salah satu guru PAI yaitu Ibu Asliah bahwa proses pembelajaran mata pelajaran pendidikan agama islam kelas VII di SMP Negeri 6 Tinambung Katitting kabupaten polewali mandar, selama ini guru menggunakan media cetak atau buku dari sekolah yang berupa buku paket yang disiapkan di sekolah dan menggunakan metode ceramah, sehingga siswa merasa jenuh dan bosan namun saat ini proses pembelajaran dilakukan secara daring dan luring serta praktek karna adanya pandemi covid19 sehingga motivasi siswa dalam mengikuti proses pembelajaran kurang efektif dan efisien. *front-end-analysis* untuk mengatasi kebutuhan melalui data dan informasi yang di kumpulkan oleh menurut (Lee & Owens, 2004) terdapat sepuluh bagian pada langkah analisis awal dan akhir yaitu: 1) Analisis audiens 2) Analisis teknologi 3) Analisis situasi, 4) Analisis tugas 5) Analisis kejadian 6) Analisis tujuan 7) Analisis isu 8) Analisis media 9) Analisis data 10) Analisis biaya.

Tahapan analisis desain merupakan tahapan dalam perancangan pengembangan produk menurut (Lee & Owens, 2004) tahapan design mencakup dalam rangkaian kegiatan seperti mengatur jadwal dalam pengembangan multimedia interaktif yang berbasis Game, merancang spesifikasi media atau produk yang akan dikembangkan, merancang struktur materi yang akan dikembangkan dan disesuaikan dengan karakteristik siswa dalam multimedia interaktif, disamping itu pengembang juga menyediakan bahan yang diperlukan untuk diujicobakan pada ahli media dan materi serta audiens.

Pada tahap pengembangan sebagai peneliti memasukan materi pada multimedia interaktif yang berbasis game dengan menggunakan software construct 2 dan kine master untuk membuat video pembelajaran serta mendukung dalam membuat atau mengembangkan suatu multimedia interaktif yang berbasis game. Tahapan pengembangan selanjutnya yang dilakukan oleh pengembangan adalah: membuat kerangka, mengembangkan elemen-elemen media, dalam tahapan ini pengembang memasukkan teks, gambar, audio, video serta materi yang diangkat dalam melakukan penelitian kedalam aplikasi multimedia interaktif.

Game based learning dalam pembelajaran tersebut terdapat beberapa frame yakni terdapat 2 level dimana level 1 yaitu huruf izhar dan idgham sedangkan level 2 terdapat huruf ikhfa dan iqlab untuk mengetahui seberapa besar siswa dapat bermain game dan mengetahui tingkat pemahaman siswa materi tentang hukum bacaan Nun Mati/Tanwin.

Sebelum terjun langsung ke lapangan peneliti melakukan tahapan revisi produk kepada ahli media dan materi, tahap pertama yang dilakukan pengembang adalah menjalankan aplikasi multimedia interaktif pada laptop untuk mengecek apakah aplikasi yang digunakan sudah tidak ada kendala. Jika aplikasi sudah bisa berjalan tahap kedua yaitu diujicobakan pada ahli media dan

materi apakah sudah layak untuk diuji cobakan pada audiens. Jika ternyata masih ada beberapa masukan dari ahli media dan ahli materi maka perlu direvisi untuk perbaikan.

Tahapan selanjutnya yaitu tahap implementasi yaitu proses lanjutan dari tahap pengembangan dimana media yang dikembangkan siap untuk diimplementasikan. Dalam proses implementasi dapat disesuaikan dengan model pembelajaran yang diterapkan dan pada kegiatan implementasi, langkah awal diperlukan penilaian dalam menetapkan kevalidan produk yang dikembangkan, pada tahap ini produk telah di review oleh pengembang, ahli media, ahli materi kemudian akan diimplementasikan atau diuji cobakan pada audiens atau peserta didik.

Tahap selanjutnya yaitu tahap evaluasi bertujuan untuk mengetahui apakah media sudah sesuai dengan tujuan yang ditetapkan atau belum. Dalam tahap ini pengembang menggunakan instrument yang berupa angket kemudian data yang telah terkumpulkan kemudian dianalisis menggunakan teknik persentase dan diolah secara keseluruhan. Evaluasi pertama dilakukan oleh 1 ahli media dari prodi Teknologi Pendidikan serta 2 ahli materi dari prodi Bahasa Arab Universitas Negeri Malang untuk uji coba lapangan.

Evaluasi ahli dilakukan oleh ahli media yaitu salah satu dosen Teknologi pendidikan universitas negeri malang yang memiliki kompetensi bidang multimedia interaktif, ahli materi terdiri dari dua dosen Bahasa Arab Universitas Negeri malang kemudian dilakukan uji coba lapangan yang subjeknya merupakan 21 siswa kelas VII SMP Negeri 6 Tinambung Kabupaten Polewali Mandar dengan tujuan mengetahui tingkat validitas multimedia interaktif.

Teknik Analisis Data

Tujuan pengembangan yaitu mengembangkan multimedia interaktif yang valid dan efektif, dengan memperhatikan tujuan tersebut maka sebagai pengembang memerlukan data kuantitatif dan kualitatif yang dilakukan pengolahan serta analisis sumber data. Untuk data kuantitatif menggunakan instrumen penelitian yaitu lembar validasi dan soal *pre* dan *posttest*. Sedangkan untuk sumber data dari data kualitatif yaitu diperoleh dari masukan kritik dan saran dari beberapa validator ahli media dan ahli materi serta siswa sebagai pengguna.

Sasaran dari penelitian tersebut siswa kelas VII SMP yang sedang mempelajari sub pokok bahasan huruf hijaiyah pada semester genap siswa kelas VII sebanyak 21 siswa SMP Negeri 6 Tinambung Kabupaten Polewali Mandar termasuk dalam kelompok besar/lapangan. Sebelum aplikasi multimedia interaktif berbasis game diujikan ke peserta didik (kelompok besar) terlebih dahulu pengembang produk tersebut divalidasi oleh ahli media dan materi serta 3 kelompok kecil kelas VII. Untuk mencapai tujuan pengembangan maka perlu menganalisis validitas multimedia interaktif baik dari segi media maupun materi/konten,. Proses validasi ditujukan kepada ahli media dan materi serta penentuan hasil belajar siswa siswa *pretest* dan *posttest*. Data hasil validasi dihitung menjadi persentase skor dengan rumus persentase.

Setelah dihitung dari hasil persentase dari ahli media dan materi kemudian diinterpretasikan dengan menggunakan tabel dari (Arikunto, 2010). Sasaran penelitiannya hanya satu kelas yaitu kelas VII SMP Negeri 6 Tinambung Kabupaten Polewali Mandar, maka desain uji coba yang digunakan *experimental* berbentuk *one-group pretest* dan *posttest* yang merupakan desain penelitian dengan satu sampel penelitian yaitu kelas VII SMP Negeri 6 Tinambung Kabupaten Polewali Mandar. Gambaran desain penelitian disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Desain Penelitian

Subjek	Pretest	Perlakuan	Posttest
Siswa Kelas VII	01	X	02

Uji *t-test* dengan menggunakan paired sample t test pada SPSS 16 untuk mengetahui apakah ada perbedaan penggunaan multimedia interaktif berbasis game sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Adapun dasar pengambilan keputusan dalam uji *paired sample t-test*, yaitu: jika nilai signifikan (2 tailed) <0.05 , maka H_0 ditolak dan H_a diterima dan Jika nilai signifikan (2-tailed) $>0,05$, H_0 diterima dan H_a di tolak.

Tabel 2 katagorisasi rata-rata *pretest* dan *posttest*

Persentase	Keterangan
< 40	Tidak Efektif
40-55	Kurang Efektif
56-75	Cukup Efektif
>76	Efektif

Selanjutnya tahap uji gain ternormalisasi untuk melihat kriteria efektifitas dari hasil belajar menggunakan multimedia interaktif berbasis game berikut adalah perumusan dari n-gain (Hake, 1998). Hasil tersebut dikatagorisasikan dengan tabel 3 untuk menunjukkan peningkatannya.

Tabel 3 Kriteria Nilai *g* (Hake, 1998)

Kategori	Skor
$g \geq 0.7$	Tinggi
$0.7 > g \geq 0.3$	Sedang
$g < 0.3$	Rendah

HASIL

Berdasarkan hasil pengembangan multimedia interaktif sebagai pengembang terlebih dahulu membahas tahap tampilan multimedia interaktif berbasis game, dalam multimedia interaktif yang berbasis game tersebut disini menggunakan 2 software yaitu kine master sebagai pembuat video pembelajaran dalam video pembelajaran terdapat materi mengenai hukum bacaan Nun Sukun/Tanwin dibarengi dengan musik, text, serta gambar., sedangkan untuk construct 2 sebagai pembuat game dimana peserta didik akan bermain game serta berinteraksi dengan sumber belajar.

Pengembangan multimedia interaktif berbasis game based learning terdapat beberapa tahap diantaranya yaitu tahap Spesifikasi Produk berdasarkan spesifikasi teknis yaitu Multimedia Interaktif dikembangkan dalam software construct2 untuk pembuatan game sedangkan video menggunakan software Kine Master, Materi yang terdapat pada video pembelajaran dan Game tentang Hukum Bacaan Nun Sukun/Tanwin, Idzhar, Idgham, Ikhfa, dan Iqlab isi materi multimedia interaktif yang dikembangkan, Soal Evaluasi di dalamnya terdapat beberapa pertanyaan yang harus dijawab peserta didik untuk mengetahui kemampuannya, bentuk Multimedia Interaktif ini berupa Game dan Video Pembelajaran yang dapat dipelajari secara mandiri dan individual, Game dan Video ini diakses offline melalui komputer/Laptop serta produk yang dikemas dalam bentuk Multimedia Interaktif menggunakan software Construct2 dan untuk mengintegrasikan berbagai tipe media, gambar, suara, dan video serta animasi.

Selanjutnya tahap spesifikasi substansi yaitu 1) secara umum membahas tentang bagian-bagian hukum bacaan Nun Sukun/Tanwin, penjelasan serta contoh bagian yang terdapat dalam hukum bacaan Nun Sukun/Tanwin 2) Sebelum membuka video dan game pembelajaran adapun langkah-langkah/petunjuk pemanfaatan multimedia interaktif. 3) Isi dari Video dan Game pembelajaran berurutan untuk video, layout pertama pengenalan dari universitas dari mana kemudian langsung masuk ke materi hukum bacaan Nun Sukun/Tanwin sedangkan game untuk layout pertama berisi sub-sub yang akan terdapat pada layout selanjutnya yaitu: kompetensi dasar, tujuan pembelajaran, materi *Start* (memulai game) bagian penutup (*close*). 4) Setiap Layout terdapat 2 sub pokok bagian hukum bacaan Nun Sukun/Tanwin begitu pula layout selanjutnya. 5)

Untuk bagian start (memulai game) terdiri atas 2 level dimana level 1 bagian pokok izhar dan idgham dan level 2 ikhfa dan iqlab cara bermain untuk level 1 mencocokkan huruf bagian yang termasuk izhar dan idgham namun disini tantangannya hanya diberikan kesempatan 4 kali jika salah maka terjadi yang namanya game over begipula dengan level selanjutnya atau level 2 para pengguna game ini diberikan catatan level 2 bisa lanjut jika sudah memenuhi nilai 100 dari level 1. 6) Untuk dibagian penutup game over terdapat bagian nilai yang akan di peroleh di level1 dan 2. 7) Untuk mengetahui hasil belajar siswa akan dibagikan soal mengenai materi hukum bacaan Nun Sukun/Tanwin yang terdapat pada video dan game. 8) Setelah siswa selesai bermain game akan dibagikan angket untuk mengetahui uji validitas peserta didik.

Tabel 4 Hasil Tanggapan Ahli

Data Uji Coba	Hasil Persentase	Keterangan
Ahli Media	96,67%	Valid
Ahli Materi	76,7%	Valid

Hasil validasi ditunjukkan pada tabel 4. Ahli media memberikan tanggapan dari seluruh aspek valid. Sedangkan ahli materi memberikan tanggapan rata-rata positif meskipun perolehan persentase rendah. Dari kedua ahli tersebut menunjukkan bahwa game valid berdarakan media maupun materinya, sehingga layak digunakan dalam pembelajaran.

Tabel 5 menunjukkan hasil analisis deskriptif berdasarkan skor sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan. Skor rerata pasca perlakuan lebih tinggi dibandingkan sebelum perlakuan. Skor tengah data untuk pasca tes lebih tinggi begitu pula dengan nilai skor yang paling banyak muncul. Hasil ini menunjukkan bahwa perlakuan belajar dengan menggunakan game berhasil mengungguli.

Tabel 5 Analisis Deskriptif

	Mean	Median	Modus	N	Std. Deviation
Pretest	52.6190	50	45	21	13.84007
Posttest	76.9048	80	80	21	12.79416

Selanjutnya Tabel 6 adalah hasil analisis *paired sample t-test* dari SPSS. Hasil analisis menunjukkan bahwa sig. (2-tailed) nilainya 0,000 yaitu kurang dari 0,05 artinya Ho ditolak dan Ha diterima. Maka ada perbedaan rata-rata skor antara pra dan pasca penggunaan multimedia interaktif berbasis game.

Tabel 6 Analisis *paired sample t-test*

	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1 Pretest - Posttest	-2.42857E1	9.25820	2.02031	20	.000

PEMBAHASAN

Pengembangan suatu multimedia interaktif berbasis game dalam meningkatkan hasil belajar siswa menjadi tujuan akhir multimedia interaktif yang valid dan efektif. Untuk mencapai suatu tujuan maka perlu adanya uji coba yang dapat digunakan menjadi suatu bahan ajar dalam pembelajaran baik untuk pembelajaran pendidikan agama islam di kelas dalam sistem penerapan daring maupun luring. salah satu kelebihan dari multimedia interaktif menurut Pradana et al., (2020) yaitu siswa akan termotivasi jika media pembelajaran dapat dikembangkan secara menarik. Proses pengembangan multimedia interaktif berbasis game dapat memperhatikan tahapan pengembangan model (Lee & Owens, 2004) yang ditunjukkan pada gambar 1.

Tahap pertama yang dilakukan oleh pengembang tidak hanya untuk menganalisis kesenjangan atau kebutuhan namun banyak faktor yang perlu dilakukan seperti penentuan tujuan

pembelajaran, mengkonfirmasi sasaran penelitiannya, mengidentifikasi kebutuhan yang diperlukan pada pengembangan yaitu cara penyampaian produk dan menyusun rencana pelaksanaan (*time schedule*).

Observasi dan wawancara kepada guru sebagai bahan analisis kebutuhan, dari hasil observasi dan wawancara yang dilakukan siswa mengikuti proses pembelajaran dengan paparan guru menggunakan metode ceramah serta pemberian buku paket kepada peserta didik sehingga siswa merasa bosan dan jenuh.

Pembelajaran multimedia interaktif berbasis game belum pernah di berikan mengingat belum adanya bahan ajar berupa multimedia interaktif yang berbasis game. Dengan siswa yang tergolong merasa jenuh dan bosan sehingga sebagai pengembang telah menciptakan multimedia interaktif yang berbasis game serta mendukung dalam pembelajaran yang sekarang ini.

Adapun sasaran pengembangan multimedia interaktif berbasis game yaitu siswa kelas VII SMP Negeri 6 Tinambung Kabupaten Polewali Mandar yang berada jenjang semester genap tahun pelajaran 2020-2021 yang sedang menempuh materi huruf hijaiyah. Terdapat beberapa aspek yaitu konten, teknologi, fasilitas, sumber daya (Branch, 2009). pada pengembangan multimedia interaktif beberapa kebutuhan yang diperlukan yaitu pada konten berupa buku paket, pada teknologi berupa aplikasi kine master sebagai pembuat video pembelajaran dan software construct 2 sebagai pembuat game.

Pada fasilitas yaitu menggunakan penyampaian pembelajaran dengan menggunakan sistem luring atau pertemuan tatap muka namun dibagi kelompok jadi 2 kelompok dalam satu kelas, sebelum terjadinya tatap muka terlebih dahulu salah satu siswa dibagikan di email mengenai cara menginstall aplikasi dilaptop yang akan dilakukan dalam pembelajaran di kelas. Dalam mengakses multimedia interaktif seluruh siswa kelas VII memasang multimedia interaktif berbasis game pada perangkat masing-masing sesuai dengan tutorial pemasangan yang diberikan sebelumnya.

Pelaksanaan pengembangan multimedia interaktif berbasis game diharapkan dapat meningkatkan daya pikir siswa terhadap pembelajaran hukum bacaan Nun Sukun/Tanwin dengan sumber data yang diperoleh merupakan hasil belajar siswa pada pembelajaran.

Tahap kedua yaitu mendesain Dalam tahap ini, hal yang perlu diperhatikan yaitu membuat daftar komponen isi multimedia interaktif berbasis game secara umum, menentukan tujuan pelaksanaan, dan merencanakan uji coba. Daftar komponen yang menjadi isi multimedia interaktif berbasis game mencakup sub materi yang terpilih menjadi konten yaitu materi bagian-bagian yang termasuk dalam hukum bacaan nun sukun/tanwin dan tampilan seperti ukuran scene, jenis tulisan (font), serta ukuran font.dan warna tulisan yang sesuai dengan karakteristik siswa.

Setelah memperhatikan desain secara umum, maka selanjutnya multimedia interaktif siap untuk diuji coba. Sebelum uji coba, multimedia interaktif berbasis game perlu divalidasi dengan melibatkan beberapa ahli seperti ahli materi dan ahli media. Persiapan instrumen penelitian lain yaitu angket respon untuk melihat kepraktisan serta soal *pretest* dan *posttest* untuk melihat keefektifan.

Tahap selanjutnya yaitu mengembangkan (*Development*). Perancangan kontean kedalam multimedia interaktif, pemilihan media pendukung penyusunan petunjuk penggunaan multimedia interaktif, serta revisi dari beberapa masukan dari ahli materi dan media dan revisi formatif dari siswa jika ada yang harus di revisi inilah merupakan beberapa komponen pada tahap ini. Selanjutnya pada tahap *Development* tersebut juga memperhatikan petunjuk penggunaan multimedia interaktif. Petunjuk penggunaan terdapat 2 jenis yaitu petunjuk saat memasang atau

menginstall aplikasi multimedia interaktif di komputer atau laptop dan petunjuk saat bermain game melalui aplikasi yang sudah di install. Pada petunjuk saat bermain game dikirim melalui email ketua kelas kemudian ketua kelas membagikan pada teman kelasnya. Untuk video tentang petunjuk penggunaan video dan construct 2 akan diunggah melalui obrolan grup pada kelas VII yang menjadi sasaran pada penelitian. gambaran umum sebelum siswa akan berinteraksi dengan media pembelajaran siswa terlebih dahulu siswa akan memperhatikan video petunjuk penggunaan multimedia interaktif nah dalam petunjuk tersebut terdapat video pembelajaran tentang Hukum Bacaan Nun Sukun/Tanwin dan software construct 2 sebagai aplikasi untuk bermain game sebelum siswa bermain game terlebih dahulu siswa akan menginstall aplikasi tersebut dilaptop/komputer, dalam pemasangan software tersebut pengembang turut berpartisipasi dalam obrolan grup kelas VII jika terdapat masalah akan dilakukan pada pertemuan melalui luring (tatap muka) yang dibagi dengan 2 kelompok. Dalam petunjuk tersebut beberapa menu diberikan keterangan agar siswa tidak bingung saat beberapa menu yang perlu dipilih terlebih dahulu.

Selain itu, tahapan ini juga mengatur tentang perencanaan dalam revisi formatif maupun uji coba lapangan (kelompok besar). Dalam revisi formatif bertujuan untuk menguji multimedia interaktif kevalidan dan praktis sebelum diimplementasikan pada uji coba lapangan. Proses ini melibatkan siswa kelas VII yang diambil secara acak sebanyak 3 orang. pengujian validitas dilakukan beberapa ahli yaitu ahli media dan ahli materi.

Struktur konten atau materi sangat diperlukan dalam penyusunan multimedia interaktif. Penyusunan konten memperhatikan cara pengorganisasian materi, kedalaman materi, kebenaran konsep materi, serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa. penyajian materi dalam multimedia interaktif menekankan visual huruf hijaiyah serta beberapa gambar yang dapat menarik perhatian siswa atas materi yang disampaikan dan siswa dapat menghafal huruf hijaiyah serta cepat memahami bagian-bagian yang termasuk dalam hukum bacaan nun sukun/tanwin dan siswa akan tertarik bermain game.

Penggunaan multimedia interaktif dapat dipahami oleh siswa serta mendukung fungsi dan peran multimedia interaktif berbasis game yaitu pembelajaran mandiri. Hal ini didukung dengan hasil analisis validasi ahli konten yang mengukur struktur konten pada multimedia interaktif berbasis game mendapatkan persentase sebesar 76,7% dengan diinterpretasikan pada Tabel 1 dikategorikan valid.

Multimedia interaktif dievaluasi berdasarkan kelayakan atau kevalidan media oleh ahli media. Hasil analisis pada validasi ahli media menunjukkan persentase sebesar 96,67% dengan interpretasi yang sesuai pada Tabel 1 dikategorikan valid, atau disimpulkan bahwa secara media maupun penyusunan multimedia interaktif berbasis game telah dikembangkan secara valid dan multimedia interaktif dapat diimplementasikan pada proses pembelajaran.

Adapun karakteristik dari multimedia interaktif yaitu *self instructional* (dapat membelajarkan diri sendiri), *self contained* (memuat materi dalam satu unit secara utuh), *stand alone* (berdiri sendiri), *adaptive* (memiliki daya adaptif tinggi), dan *user friendly* (bersahabat dengan pemakai) (Depdiknas, 2008). Dari hasil analisis revisi formatif berupa validasi konten dan validasi media membawa keputusan untuk melanjutkan ke uji coba lapangan atau uji coba kelompok besar. Pertimbangan hasil pada tahap Develop menjadi penentu untuk melangkah ke tahapan selanjutnya yaitu tahap Implementasi.

Proses pada tahap Implement secara umum adalah mengimplementasikan produk yang dikembangkan dalam proses pembelajaran sekaligus menjadi kegiatan uji coba lapangan. Pada tahap ini diikuti oleh siswa yang tergabung dalam kelompok besar yaitu siswa kelas VII SMP

Negeri 6 Tinambung Kabupaten Polewali Mandar berjumlah 21 orang. Sebelum uji coba lapangan siswa diberikan tes awal (*pretest*) yang dilakukan dengan pembelajaran daring (jarak jauh) melalui wa untuk mengontrol pembelajaran siswa dimulai absen dulu kemudian mengerjakan angket yang sudah dibagikan melalui obrolan grup.

Kemudian pertemuan selanjutnya tahap evaluasi yaitu dimana tahap akhir dalam pengembangan dimana setelah selesai diberikan tes awal akan dilakukan pertemuan tatap muka (*luring*) yang dibagi dengan 2 kelompok dengan hari yang sama namun jam yang berbeda dimana siswa yang belum menginstall akan dipantau melalui pembelajaran tatap muka setelah selesai menginstall software construct 2 siswa akan bermain game sebelum diberikan angket untuk tes akhir (*posttest*). Proses pada tahap ini secara umum telah dijabarkan pada tahap Implement sebelumnya.

Efektifitas penggunaan multimedia interaktif dilihat dari rata-rata pre-test dan post test dari hasil uji coba lapangan kelompok besar kelas VII SMP Negeri 6 Tinambung Kabupaten Polewali Mandar dengan hasil rata-rata *pre* ke *posttest* dimana pada peningkatan rata-ratanya yaitu 52,6% termasuk kurang efektif kemudian setelah dilakukan *posttest* menjadi rata-rata 76,9% termasuk efektif untuk hasil belajar dapat dilihat dari hasil Gain Score (*g*) yang diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* dari keseluruhan siswa. hasil gain score diperoleh sebesar 0,5. Berdasarkan interpretasi gain score pada Tabel 4, hasil *g* masuk dalam kategori sedang. juga dilihat dari hasil taraf signifikan (*2* –tailed) dimana hasilnya $0,000 < 0,05$ dapat disimpulkan bahwa penggunaan multimedia interaktif berbasis game ada pengaruh sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. sehingga dapat dikatakan multimedia interaktif berbasis game memberikan peningkatan yang efektif untuk hasil belajar siswa.

Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya (Armansyah et al., 2019) Efektifitas multimedia interaktif untuk pembelajaran yang dikembangkan bisa dilihat dari hasil pretest dan posttest yang diberikan kepada siswa, Nilai siswa pada saat pre-test mendapatkan nilai rata-rata 46,8 dan mendapatkan nilai rata-rata 72,7 pada saat post-test. Hasil itu menunjukkan multimedia interaktif yang dikembangkan terbukti efektif digunakan dalam pembelajaran. Penelitian lain yang mendukung (Prasetya et al., 2018) perbedaan signifikan nilai pretest sebelum menggunakan multimedia interaktif dengan posttest sesudah menggunakan multimedia interaktif menggunakan hasil uji paired sample t-test. sehingga pengembang saat ini dan pengembang sebelumnya dalam penggunaan multimedia interaktif sangat mendukung dalam penelitian ini.

Dapat disimpulkan bahwa penggunaan multimedia interaktif berbasis game sebagai media pembelajaran berperan penting dalam memberikan pemahaman terhadap suatu konsep materi hukum bacaan Nun Sukun/Tanwin. Dengan adanya pengembangan media khususnya media pembelajaran menjadi bantuan bagi siswa dalam memahami konsep yang mungkin sulit dijelaskan dengan bahasa pengajaran (bahasa verbal) (Rusman, 2017)

Multimedia interaktif tidak terlepas dari revisi, baik dari praktisi konten dan media, maupun siswa sebagai pengguna. Saran dari ahli konten berupa sebaiknya untuk pemodel menggunakan orang yang mempunyai kompetensi dalam bidang ke al-quaranan, backsound lebih diperkecil lagi, tampilan video perlu dikembangkan lebih menarik lagi, Menu start perlu dicek lagi. Karena untuk huruf izhar masih ada yang kurang (huruf غ) dan latihan tidak jelas, Pada bagian awal game tampilkan nama pembimbing, logo UM untuk video durasinya di kurangi serta dibuat menarik lagi. sengaja tidak diberikan suara pada game agar siswa dapat fokus dalam belajar. Pertimbangan ini dapat digunakan sebagai saran untuk penelitian selanjutnya. Sedangkan dari ahli media, multimedia interaktif dari segi warna tidak sejalan dengan tulisan sehingga tulisannya jadi gelap

atau tidak jelas, dari sisi logo diganti dan diperkecil lagi, nama pembimbing dibagian form awal jelas, durasi di kurangi lagi sesuai dengan karakteristik siswa.

Siswa sebagai pengguna juga diberikan kesempatan untuk memberikan penilaian mengenai multimedia interaktif berbasis game. Komentar dan saran memiliki kolom tersendiri sehingga dapat melihat tanggapan siswa secara kualitatif. Beberapa siswa cenderung merasa bahwa multimedia interaktif tersebut praktis dalam penggunaannya karena bukan hanya belajar bermain game pada materi hukum bacaan Nun Sukun/Tanwin tetapi mereka juga bisa memainkan tumbol yang ada di laptop atau komputer sehingga siswa merasa termotivasi ingin belajar lagi mengenai tumbol-tumbol yang ada di laptop dan tidak merasa jenuh juga karena dapat digunakan di luar pembelajaran di sekolah. Hal itu memberikan efek positif pada diri siswa dalam memahami materi huruf hijaiyah Pembelajaran yang menggunakan multimedia, interaktif berbasis game, berdampak pada penyimpanan informasi, pemecahan masalah, dan pengiriman informasi yang positif. Hal ini disebabkan pada multimedia berisi konten yang bersifat kreatif serta meningkatkan representasi terhadap suatu materi.

Pemanfaatan tersebut seharusnya diimbangi dengan akses oleh pengguna yang tidak terbatas. Salah satu contoh pemanfaatan teknologi dalam bidang pendidikan adalah adanya pengembangan multimedia interaktif berbasis game Setelah menganalisis kebutuhan yang juga dialami oleh guru dan siswa, hal ini menjadikan alasan peneliti ingin mengembangkan multimedia interaktif berbasis game dapat meningkatkan keefektifan siswa serta hasil belajar pada materi huruf hijaiyah.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil sebuah pengembangan produk multimedia interaktif berbasis game pada pembelajaran materi Hukum Bacaan Nun Sukun/Tanwin kelas VII SMP sangat cocok dan layak untuk diterapkan. Berdasarkan hasil validasi media dan materi, serta uji coba kelompok besar/lapangan menunjukkan bahwa game valid sehingga layak digunakan dalam pembelajaran. Uji perbedaan sebelum penggunaan dan sesudah penggunaan menunjukkan bahwa ada perbedaan skor rata-rata dengan peningkatan skor dalam katagori efektif.

DAFTAR RUJUKAN

- Armansyah, F., Sulton, S., & Sulthoni, S. (2019). Multimedia interaktif sebagai media visualisasi dasar-dasar animasi. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 224–229. <https://doi.org/10.17977/um038v2i32019p224>
- Branch, R. M. (2009). *Instructional Design: The ADDIE Approach*. Springer us. <https://doi.org/10.1007/978-0-387-09506-6>
- Hake, R. R. (1998). Interactive-engagement versus traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. *American Journal of Physics*, 66(1), 64–74. <https://doi.org/10.1119/1.18809>
- Heriyanto, A., Haryani, S., & Sedyawati, S. (2014). Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbasis education game sebagai media pembelajaran kimia. *Chemistry in Education*, 1–7.
- Irwanto, Taufik, R. A., Hernawan, H., & Rizal, S. (2019). *Efektivitas multimedia interaktif dan mobile learning dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran seni budaya*. 4, 36–54.
- Karo-Karo, I. R., & Rohani, R. (2018). Manfaat media dalam pembelajaran. *AXIOM: Jurnal Pendidikan dan Matematika*, 7(1). <https://doi.org/10.30821/axiom.v7i1.1778>
- Kenedi, A. (2019). *Pengembangan multimedia interaktif pendidikan agama islam*. 2, 42–53.
- Lamada, M. S., Ruslan, & Putriani, A. (2021). *Pengembangan Multimedia Interaktif Game-Based Learning Pada Mata Pelajaran IPA*. 3, 59–65. <https://doi.org/10.37905/jji.v2i2.10381>

- Lee, William. W., & Owens, Diana. L. (2004). *Multimedia-Based Instructional Design*, (Second). Pfeiffer, an imprint of wiley.
- Lia, L. (2015). *Multimedia interaktif sebagai salah satu alternatif pembelajaran dalam bidang pendidikan sains*. 2, 9.
- Mulyasa. (2007). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Sebuah Panduan Praktis*. PT Remaja Rosdakarya.
- Pradana, I., Setyosari, P., & Sulthoni, S. (2020). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Materi Cahaya. *JINOTEP (Jurnal Inovasi dan Teknologi Pembelajaran): Kajian dan Riset Dalam Teknologi Pembelajaran*, 7(1), 26–32. <https://doi.org/10.17977/um031v7i12020p026>
- Praherdiono, H., Adi, & Eka, P. (2008). *Panduan Praktikum Multimedia*. Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Malang.
- Prasetya, A. Y. W. N., Kuswandi, D., & Akbar, S. (2018). *Multimedia Interaktif pada Pembelajaran Tematik untuk Kelas IV Sekolah Dasar*. 3, 1423–1427.
- Ramansyah, W. (2016). *Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif dengan tema pengenalan huruf hijaiyah untuk peserta didik sekolah dasar*. 3, 28–37.
- Rizal, S., & Toenlio, A. J. E. (2019). *Kajian dan Riset Dalam Teknologi Pembelajaran* <http://journal2.um.ac.id/index.php/jinotep/index>. 6, 1–7.
- Rorita, M., Ulfa, S., & Wedi, A. (2018). Pengembangan multimedia interaktif berbasis mobile learning pokok bahasan perkembangan teori atom mata pelajaran kimia kelas x sma panjura malang. *JINOTEP (Jurnal Inovasi dan Teknologi Pembelajaran) Kajian dan Riset dalam Teknologi Pembelajaran*, 4(2), 70–75. <https://doi.org/10.17977/um031v4i22018p070>
- Rusman. (2017). *Belajar dan pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan*. Prenadamedia Group.
- Soepriyanto, Y., Putri, R., & Syafi'udin, I. (2016). Belajar tajwid pada kelas klasikal berbantuan interactive whiteboard. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran & Psikologi Pendidikan*, 535–539.
- Susanto, Dewi, N. R., & Irsadi, A. (2013). *Pengembangan multimedia interaktif dengan education game pada pembelajaran ipa terpadu tema cahaya untuk siswa SMP/MTs*. 230–238.
- Wulandari, R., Susilo, H., & Dedi, K. (2017). *Penggunaan multimedia interaktif bermuatan game edukasi untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa sekolah dasar*. 2, 1024–1029.
- Yusuf, W. L., Degeng, I. nyoman S., & Adi, E. P. (2018). *Pengembangan multimedia interaktif pelajaran baca tulis aksara*.