



Pengaruh Penggunaan Game Edukasi Pada Portal Rumah Belajar Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa SMPN 16 Banda Aceh

Nurrisma¹, Esti Annisa Nurjanah², Yusran³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry
nur.risma@ar-raniry.ac.id

Abstract

Learning media with educational games can generate interest and motivation of students so that the learning process has an influence on students to improve learning outcomes. This study aims to analyze the significant effect of using educational games on improving student learning outcomes in class VIII SMPN 16 Banda Aceh. This research was conducted from March 23 to March 26 2022, using the one group pretest-posttest design method. The technique of collecting data is by initial observation and tests which are divided into 2 tests, namely pretest and posttest. The stages in this study started from giving a pretest, learning using educational games on Portal Rumah Belajar, giving a posttest - descriptive and inferential data analysis, hypothesis testing and discussion results. The study was conducted by 26 students in class VIII-4 of SMPN 16 Banda Aceh, it was found that students who scored above the KKM 70 in the pretest were 6 students and in the post test there were 16 students. After that, a hypothesis test was carried out with the results that Ho was rejected and Ha was accepted with a significance level of 5%, which means that there was a significant effect on improving the learning outcomes of eighth grade students of SMPN 16 Banda Aceh who used educational games on Portal Rumah Belajar.

Keywords: educational games, portal rumah belajar, learning outcomes, edugame, one group pretest-posttest

Abstrak

Media pembelajaran dengan game edukasi dapat membangkitkan minat dan motivasi siswa sehingga proses pembelajaran membawa pengaruh bagi siswa untuk meningkatkan hasil belajar. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh yang signifikan dengan penggunaan game edukasi terhadap peningkatan hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 16 Banda Aceh. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 23 Maret s/d 26 Maret 2022, menggunakan metode *one group pretest-posttest design*. Teknik dalam pengumpulan data secara observasi awal dan tes yang dibagi menjadi 2 tes yaitu pretest dan posttest. Tahapan pada penelitian ini dimulai dari pemberian *pretest*, pembelajaran menggunakan game edukasi pada Portal Rumah Belajar, pemberian *posttest*, *analisis data secara deskriptif dan inferensial*, *uji hipotesis dan hasil pembahasan*. Penelitian dilakukan oleh 26 siswa pada kelas VIII-4 SMPN 16 Banda Aceh, diperoleh bahwa siswa yang mendapatkan nilai diatas KKM \square 70 pada pretest berjumlah 6 siswa dan pada posttest berjumlah 16 siswa. Setelah itu, dilakukan uji hipotesis dengan hasil Ho ditolak dan Ha diterima dengan taraf signifikansi 5% yang berarti terjadinya pengaruh yang signifikan pada peningkatan hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 16 Banda Aceh yang menggunakan game edukasi pada Portal Rumah Belajar..

Kata kunci: Game edukasi, portal rumah belajar, hasil belajar, edugame, one group pretest-posttest.

1. Pendahuluan

Generasi Z sebagai generasi yang berada pada saat dunia teknologi informasi berkembang secara pesat. Perkembangan teknologi informasi ini tidak hanya mereka gunakan untuk bersosialisasi secara global, melainkan dapat digunakan untuk mengetahui dan mencari perkembangan pengetahuan [1]. Pendidikan harus menyesuaikan dengan perkembangan teknologi yang semakin berkembang agar dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.

Dengan memanfaatkan teknologi informasi memberikan suasana pembelajaran akan lebih menyenangkan dan dapat menarik perhatian siswa untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil belajar ialah bentuk penilaian siswa

yang dapat diukur dilihat dari kemampuan dan prestasi yang dimiliki siswa dari apa yang sudah dipelajari [2].

Proses kegiatan pembelajaran yang menyenangkan dapat memanfaatkan media pembelajaran yang membangkitkan minat dan motivasi saat belajar. Sehingga merangsang kegiatan pembelajaran dengan membawa pengaruh secara psikologis bagi siswa sehingga meningkatkan hasil belajar [3]. Dimana proses kegiatan pembelajaran dapat berhasil dengan penggunaan media pembelajaran yang tepat dengan memanfaatkan teknologi.

Upaya yang dilakukan pemerintah Indonesia terkhusus kepada Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan ialah melakukan sebuah inovasi baru. Hal tersebut bertujuan

untuk memperbaiki mutu pendidikan nasional dengan mengembangkan sebuah portal yang dinamai “Rumah Belajar” agar pelajar di Indonesia mengalami peningkatan hasil belajar yang diperoleh. Portal rumah belajar diluncurkan pada tanggal 15 Juli 2011 secara gratis tanpa dipungut biaya [4].

Rumah belajar berupaya menyajikan konten yang inovatif, menarik, dan interaktif yang dapat dimanfaatkan oleh pendidik, pelajar maupun masyarakat umum di Indonesia dalam kegiatan pembelajaran secara daring [5]. Fitur yang disediakan pula berisi materi pembelajaran dengan metode pembelajaran secara interaktif berupa gambar, video, audio, animasi bahkan simulasi. Salah satu fitur dengan metode pembelajaran secara interaktif yaitu fitur Edugame.

Fitur edugame memberikan pengalaman siswa untuk belajar sambil bermain, dilengkapi materi yang sesuai kurikulum pendidikan dengan game yang interaktif sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa [6]. Adanya fitur ini dapat dimanfaatkan guru dalam proses pembelajaran yang mengajar pada salah satu mata pelajaran yaitu sains/IPA. Sehingga dapat mengajak siswa untuk belajar sambil bermain agar berminat untuk belajar sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan dari hasil pengamatan peneliti dengan guru yang bersangkutan pada mata pelajaran IPA di SMPN 16 Banda Aceh. Peneliti mendapatkan informasi bahwa hasil belajar siswa dapat dikatakan kemampuan untuk mata pelajaran IPA masih dikategori rendah dapat dilihat pada nilai UTS bahwa sekitar 11 dari 26 siswa kelas VIII-4 mendapatkan nilai dibawah KKM 70 dengan nilai rata-rata 42. Hanya sebagian siswa saja yang memperhatikan guru saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Guru pada mata pelajaran tersebut juga masih menggunakan metode ceramah saat pembelajaran, sehingga beberapa siswa lainnya tidak terlalu tertarik saat pembelajaran berlangsung yang mengakibatkan hasil belajar siswa rendah.

Berdasarkan pemaparan sebelumnya, peneliti mengambil rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana pengaruh penggunaan game edukasi pada portal Rumah Belajar terhadap peningkatan hasil siswa kelas VIII SMPN 16 Banda Aceh. Dengan demikian penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peningkatan hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 16 Banda Aceh yang didapatkan dengan menggunakan game edukasi pada portal Rumah Belajar.

2. Metode Penelitian

2.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah jenis penelitian eksperimen. Dengan menggunakan desain rancangan pra dan pasauji satu kelompok (one group pretest-posttest design) pada quasi experiment. one group pretest-posttest design yang

bertujuan untuk menemukan pengaruh yang didapatkan saat menggunakan game edukasi pada portal Rumah Belajar serta penggunaan one group pretest-posttest design dikarenakan peneliti menggunakan satu kelompok sampel yaitu kelas eksperimen untuk mewakili seluruh populasi penelitian. Pada Tabel 1 merupakan desain penggunaan one group pretest-posttest design, dengan tahapan satu kelompok akan diberikan pretest sebelum pembelajaran dilakukan (O1), setelah itu pembelajaran dilakukan menggunakan fitur edugame pada portal rumah belajar (X), dan pada akhir pembelajaran akan diberikan posttest dengan pertanyaan yang sama dengan pretest (O2).

Tabel 1. *One Group Pretest-Posttest Design*

O ₁	X	O ₂
----------------	---	----------------

Keterangan:

O1: Pretest percobaan

X: Perlakuan untuk kelas eksperimen yang dilakukan berupa pembelajaran menggunakan fitur edugame pada portal rumah belajar.

O2: Posttest percobaan

2.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 23 Maret 2022 dan tanggal 26 Maret 2022 selama 2 kali pertemuan dengan berselang 2 hari dengan subjek penelitian siswa kelas VIII-4 di SMPN 16 Banda Aceh.

2.3 Populasi dan Sampel

2.3.1 Populasi

Populasi ialah sekelompok individu dengan karakteristik serupa yang akan diteliti [7]. Populasi pada penelitian ini merupakan seluruh siswa kelas VII di SMPN 16 Banda Aceh. Siswa kelas VIII SMPN 16 Banda Aceh terdiri dari 5 kelas yaitu:

Tabel 2. *Populasi Penelitian*

No.	Kelas VIII	Jumlah Siswa
1	Kelas VIII-1	26 siswa
2	Kelas VIII-2	23 siswa
3	Kelas VIII-3	25 siswa
4	Kelas VIII-4	26 siswa
5	Kelas VIII-5	24 siswa
	Total	124 siswa

2.3.2 Sampel

Sampel adalah termasuk sebagian dari populasi yang memiliki persamaan sifat untuk mewakili populasi dan dapat dijadikan sebagai sumber pengumpulan data penelitian [8]. Sampel yang digunakan pada penelitian ini yaitu siswa kelas VIII yang mempelajari pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Teknik sampel yang digunakan adalah expert sampling yang digunakan untuk menentukan sampel berdasarkan pendapat ahli, sehingga jumlah sampel dan sampel sendiri dipilih oleh pendapat ahli tertentu yang bersangkutan [9].

Pada penelitian ini yang menjadi pendapat ahli yaitu guru mata pelajaran IPA kelas VIII yang bertugas di bidang akademik, yang lebih mengetahui siswanya sehingga yang menjadi sampel penelitian ini dari 5 rombongan kelas VIII, di antaranya kelas VIII-1, VIII-2, VIII-3, VIII-4 dan VIII-5. Yang terpilih yaitu kelas VIII-4 dengan total 26 siswa.

2.4 Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini menggunakan observasi untuk pengumpulan data pada observasi awal. Bertujuan untuk mengetahui gambaran lokasi penelitian dan melakukan wawancara bersama guru mata pelajaran IPA seputar siswa kelas VIII. Selanjutnya menggunakan teknik pengumpulan data melalui tes. Tes ini diberikan kepada sampel kelas eksperimen yang akan menggunakan fitur edugame pada Portal Rumah Belajar dengan materi sistem pencernaan makanan.

Tes yang diberikan menggunakan 2 tes yaitu: Pertama, pretest diberikan kepada kelas eksperimen sebelum melakukan kegiatan pembelajaran menggunakan fitur edugame pada Portal Rumah Belajar. Pertanyaan yang diajukan berjumlah 10 soal. Kedua, posttest diberikan setelah melakukan kegiatan pembelajaran menggunakan fitur edugame pada Portal Rumah Belajar.

2.5 Teknik Analisis Data

2.5.1 Teknik Analisis Deskriptif

Pada penelitian ini menggunakan analisis deskriptif untuk mengukur skala persentase hasil belajar siswa dari pretest dan posttest. Nilai penskoran berdasarkan nilai KKM yang digunakan di SMPN 16 Banda Aceh. Berikut tabel nilai kriteria ketentuan minimal (KKM):

Nilai	Predikat	Keterangan
90 – 100	A	Sangat Baik
80 – 89	B	Baik
70 – 79	C	Cukup
60 – 69	D	Kurang
< 60	E	Sangat Kurang

2.5.2 Uji Normalitas

Apabila data yang didapatkan normal maka dapat menggunakan statistik parametrik dengan statistik inferensial, begitupun sebaliknya. Untuk menganalisis data interval skala hasil belajar siswa digunakan uji Kolmogorov-Smirnov karena uji ini sesuai untuk mengukur skala hasil belajar siswa dengan taraf signifikansi 5% (0.05).

2.5.3 Uji Hipotesis

Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan metode uji Paired Sample T-Test. Paired Sample T-Test

merupakan salah satu metode pengujian hipotesis pada kelompok sampel yang sama dengan mendapatkan dua perlakuan yang berbeda yang menghasilkan dua data berpasangan.

Berdasarkan pengambilan keputusan ttabel yaitu jika nilai thitung > ttabel, maka hipotesis Ho ditolak dan Ha diterima. Jika nilai nilai thitung < ttabel, maka hipotesis ditolak Ha dan Ho diterima. Pengambilan keputusan dalam paired sample t-test juga berdasarkan dari perbandingan nilai signifikansi yaitu jika sig > 0,05 maka Ho diterima dan Ha ditolak. Sedangkan jika sig < 0,05 maka Ho ditolak dan Ha diterima.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Deskripsi Hasil *Pretest* sebelum diterapkan *game* edukasi pada Portal Rumah Belajar.

Berdasarkan data hasil penelitian diatas, maka persentase tingkat hasil belajar siswa kelas VIII-4 SMPN 16 Banda Aceh dalam penguasaan materi pencernaan makanan yang telah dilakukan melalui pretest dapat dilihat pada Tabel 4.

No	Nilai	Frekuensi	Persentase	Predikat
1	90 – 100	0	0%	Sangat Baik
2	80 – 89	3	11,5%	Baik
3	70 – 79	3	11,5%	Cukup
4	60 – 69	2	7,6%	Kurang
5	< 69	18	69,2%	Sangat Kurang
Jumlah		26	100%	

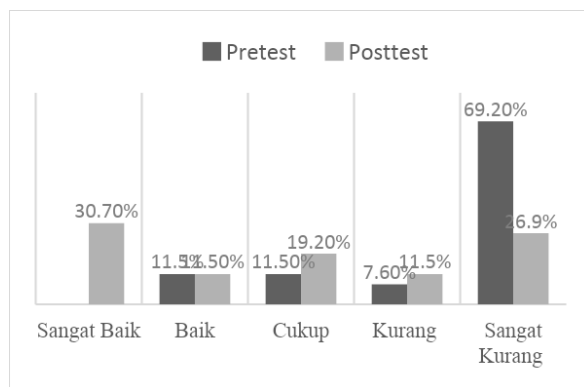
Berdasarkan data yang ada pada Tabel 4.3 diatas, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar pada tahap pretest rata-rata yang diperoleh yaitu 46, dengan 69,2% siswa berada pada predikat dengan kategori sangat kurang pada range nilai < 69, 7,6% berada dikategori kurang pada range nilai 60 – 69, 11,5% siswa berada dikategori cukup dengan range nilai 70 – 79, dan 11,5% siswa berada dikategori baik dengan range nilai 80 – 89.

3.2 Deskripsi Hasil *Posttest* sebelum diterapkan *game* edukasi pada Portal Rumah Belajar.

Berdasarkan data yang ada pada Tabel 4, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar pada tahap posttest dengan menggunakan instrumen test dapat dilihat pada nilai kualitatif di kategorikan sangat baik 30,7%, baik 11,5%, cukup 19,2%, kurang 11,5% dan sangat kurang 26,9%.

No	Nilai	Frekuensi	Persentase	Predikat
1	90 – 100	8	30,7%	Sangat Baik
2	80 – 89	3	11,5%	Baik
3	70 – 79	5	19,2%	Cukup
4	60 – 69	3	11,5%	Kurang
5	< 69	7	26,9%	Sangat Kurang
Jumlah		26	100%	

Terjadinya perubahan nilai yang signifikan berdasarkan kategori nilai kualitatif yang didapatkan dari hasil pretest dan posttest yang telah dilakukan saat penelitian. Pada kategori sangat baik, saat pretest yang diperoleh 0% siswa namun saat posttest diberikan terjadi kenaikan persentase menjadi 30,7% siswa. Kategori baik saat pretest diperoleh 11,5% siswa, setelah dilakukan posttest persentase tetap sama 11,5%. Kategori cukup saat pretest diperoleh 11,5%, setelah dilakukan posttest mengalami kenaikan menjadi 19,2%. Untuk kategori kurang saat pretest diperoleh 7,6%, setelah dilakukan posttest mengalami kenaikan persentase menjadi 11,5% siswa. Dan kategori sangat kurang saat pretest diperoleh 69,2%, setelah dilakukan posttest mengalami penurunan drastis menjadi 26,9% siswa yang berada di kategori ini, dapat dilihat pada gambar 1



Gambar 1. Perbandingan Nilai Persentase Hasil Belajar Siswa

3.3 Uji Normalitas

Pada Tabel 5 dapat dilihat bahwa nilai signifikansi yang diperoleh pada pretest yaitu 0,166 dan pada posttest yaitu 0,147. Karena nilai signifikannya $> 0,05$, maka kedua data tersebut dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

Tabel 6. Hasil Uji Normalitas

Data	Kolmogrov-Sminrov	Sig.	Keterangan
Pretest	.166	.065	Normal
Posttest	.147	.158	Normal

3.4 Uji Hipotesis

Pada tabel 4.6 menunjukkan bahwa perbandingan variabel pada nilai signifikansi yaitu $0,00 < 0,05$ dimana sesuai dengan syarat dari uji *Paired Sample T-Test* yaitu H_0 ditolak dan H_a diterima artinya adanya pengaruh penggunaan game edukasi pada portal rumah belajar terhadap peningkatan hasil belajar siswa SMPN 16 Banda Aceh.

Tabel 7. Hasil *Paired Sample T-Test*

Variabel	t	df	Sig (two-sided p)	Keterangan
Pretest dan posttest	-7.816	25	<,001	Ada Perubahan

Penggunaan t_{tabel} dapat dihitung dengan melihat nilai thitung yaitu -7,816 dan nilai sig. (*two-sided p*) yaitu $<,001$ dengan nilai Df diperoleh dari $26-1 = 25$, sehingga didapatkan t_{tabel} yaitu 2,060. Sehingga $t_{hitung} > t_{tabel} = (7,816 > 2,060)$. Maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima yaitu adanya pengaruh penggunaan game edukasi pada Portal Rumah Belajar terhadap peningkatan hasil belajar siswa SMPN 16 Banda Aceh.

3.5 Pembahasan

Pada penelitian ini menggunakan game edukasi yang ada pada Portal Rumah Belajar yaitu fitur edugame. Penggunaan game edukasi terfokus kepada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan materi sistem pencernaan makanan. Game edukasi yang ada pada fitur edugame dengan materi tersebut adalah game "Mari Mencerna Makanan". Game ini memberikan tantangan kepada siswa untuk menjawab soal yang ada, dengan tampilan yang menarik, tiap soal diberikan waktu sebanyak 2 menit untuk menjawab dan game ini mempunyai 2 level yang tiap level memiliki tingkat kesulitan yang berbeda.

Langkah-langkah pembelajaran menggunakan game edukasi pada portal rumah belajar kepada kelas VIII SMPN 16 Banda Aceh ialah penelitian eksperimen ini dilakukan kepada kelas VIII SMPN 16 Banda Aceh dengan menggunakan teknik purposive sampling dengan mengambil kelas VIII-4 SMPN 16 Banda Aceh sebagai sampel yang berjumlah 26 siswa. Penelitian ini menggunakan rancangan pra dan pasca uji satu kelompok (*one group pretest-posttest design*).

Sebelum diberikan pembelajaran menggunakan game edukasi yang ada pada portal rumah belajar, diberikan pretest terlebih dahulu untuk mengukur sejauh mana pemahaman materi sistem pencernaan makanan yang telah dipelajari oleh siswa sebelumnya. Pretest yang diberikan berjumlah 10 soal dengan pilihan ganda, soal yang ada pada pretest merupakan soal-soal yang ada pada game "Mari Mencerna Makanan". Setelah pretest selesai, dilanjutkan pembelajaran menggunakan portal rumah belajar. Pertama, siswa diberikan materi yang dilihat pada video pembelajaran dari portal rumah belajar. Selesai melihat video pembelajaran, diberikan game edukasi yang bernama "Mari Mencerna Makanan". Selanjutnya di pertemuan selanjutnya, siswa diberikan posttest. Posttest yang diberikan sama soalnya dengan pretest sebelumnya.

Berdasarkan hasil dari data pretest bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas VIII-4 adalah 46 dengan nilai terbanyak pada predikat kategori sangat kurang yaitu 69,2%, kategori kurang 7,6% kategori cukup 11,5%, kategori baik 11,5%. Dapat dilihat pada hasil pretest tersebut bahwa kemampuan siswa dalam materi pembelajaran IPA tentang pencernaan makanan sebelum diterapkan penggunaan game edukasi pada portal rumah belajar tergolong rendah.

Lalu setelah mendapatkan nilai rata-rata hasil belajar siswa dari posttest yaitu 71. Dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa setelah penggunaan game edukasi pada portal rumah belajar mendapatkan hasil belajar yang lebih baik sebelum penggunaan game edukasi pada proses pembelajaran. Selain itu persentase hasil belajar pada materi pencernaan makanan pada mata pelajaran IPA juga mengalami kenaikan dapat dijabarkan dalam nilai yaitu pada predikat kategori sangat kurang 26,9%, kategori kurang 11,5%, kategori cukup 19,2%, kategori baik 11,5% dan kategori sangat baik 30,7%. Sesuai dengan nilai kkm pada SMPN 16 Banda Aceh yaitu ≥ 70 , pada pretest siswa yang berada pada nilai kkm berjumlah 6 siswa dan pada posttest siswa yang berada pada nilai kkm berjumlah 16 orang.

Berdasarkan dari hasil analisis inferensial dengan menggunakan rumus uji t paired sample t-test, bahwa nilai thitung yang didapatkan sebesar 7,816 dengan df 25 pada taraf signifikansi 5% diperoleh ttabel sebesar 2,060. Sehingga $thitung > ttabel$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti adanya pengaruh penggunaan game edukasi pada Portal Rumah Belajar terhadap peningkatan hasil belajar siswa SMPN 16 Banda Aceh pada materi pencernaan makanan mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Sehingga dapat disimpulkan berdasarkan hasil analisis data deskriptif dan analisis inferensial yang telah dilakukan, bahwa penggunaan game edukasi pada Portal Rumah Belajar memiliki pengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa SMPN 16 Banda Aceh.

Penelitian ini berkaitan dengan artikel penelitian yang dilakukan oleh Ni Wayan Suprapti, Nyoman Sugihartini, dan I Gede Partha Sindu bahwa penggunaan game edukasi nihongo benkyou pada mata pelajaran bahasa Jepang siswa kelas X di SMA Karya Wisata Singaraja bahwa prestasi belajar siswa kelompok eksperimen lebih tinggi menggunakan game edukasi tersebut dibandingkan dengan kelompok kontrol tanpa menggunakan game edukasi tersebut. Dapat dilihat pada rata-rata prestasi belajar kelompok eksperimen dengan penggunaan game edukasi nihongo benkyou yaitu 87,71 sedangkan rata-rata untuk kelas kontrol sebesar 71,41. Pada data rata-rata tersebut dapat diketahui bahwa penggunaan game edukasi nihongo benkyou mendapatkan prestasi belajar siswa yang lebih baik dibandingkan siswa yang belajar tanpa menggunakan game edukasi nihongo benkyou [9].

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh penggunaan game edukasi pada Portal Rumah Belajar terhadap

peningkatan hasil belajar siswa mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) pada kelas VIII SMPN 16 Banda Aceh Hasil belajar siswa mengalami peningkatan dan mencapai keberhasilan sebesar 62% siswa yang mendapatkan nilai ≥ 70 mencapai KKM yang diukur menggunakan soal posttest yang terlebih dahulu telah menggunakan game edukasi pada proses pembelajaran.

Dan berdasarkan uji hipotesis yang telah dilakukan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti adanya pengaruh secara signifikan penggunaan game edukasi pada Portal Rumah Belajar terhadap peningkatan hasil belajar siswa SMPN 16 Banda Aceh, setelah didapatkan bahwa $thitung = 7,816$ dan $ttabel = 2,060$ maka diperoleh $thitung > ttabel = (7,816 > 2,060)$.

Daftar Rujukan

- [1] Awal Kurnia Putra Nasution, "Integrasi Media Sosial Dalam Pembelajaran Generasi Z," *J. Teknol. Inf. dan Pendidik.*, vol. 13, no. 1, pp. 80–86, 2020.
- [2] S. Nurhasanah and A. Sobandi, "Minat Belajar Sebagai Determinan Hasil Belajar Siswa," *J. Pendidik. Manaj. Perkantoran*, vol. 1, no. 1, p. 128, 2016, doi: 10.17509/jpm.v1i1.3264.
- [3] W. Pratami, N. Ayu, and H. J. Saputra, "PENGARUH MEDIA GAME EDUKASI 'TEKA TEKI PENGETAHUAN' TERHADAP MINAT BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS 5 SDN 03 PROTOMULYO," no. 24, pp. 1–9, 2017.
- [4] A. Filoza, R. Hasan, and E. Oktavidiati, "Pemanfaatan Media Portal Rumah Belajar terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa di SMP Negeri 3 Bengkulu Tengah," *Semin. Nas. Sains dan Entrepreneursh. VI 2019*, pp. 1–7, 2019, [Online]. Available: <http://conference.upgris.ac.id/index.php/snse/article/view/216>.
- [5] M. T. Yanti, E. Kuntarto, and A. R. Kurniawan, "Pemanfaatan Portal Rumah Belajar Kemendikbud Sebagai Model Pembelajaran Daring Di Sekolah Dasar," *Adi Widya J. Pendidik. dasar*, vol. 10, no. 1, pp. 61–68, 2020.
- [6] E. B. Simanjuntak and N. F. Ananda, "PENGARUH PENGGUNAAN GAME EDUKASI INTERAKTIF 'TEMATIK' BERBASIS MACROMEDIA FLASH TERHADAP HASIL BELAJAR TEMA 4 BERBAGAI PEKERJAAN KELAS IV SDN 028229 BINJAI BARAT TP 2017/2018," *J. Guru Kita*, vol. 2, no. 3, pp. 14–20, 2018.
- [7] S. Hidayatulloh, H. Praherdhiono, and A. Wedi, "Pengaruh Game Pembelajaran Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Pemahaman Ilmu Pengetahuan Alam," *JKTP J. Kaji. Teknol. Pendidik.*, vol. 3, no. 2, pp. 199–206, 2020, doi: 10.17977/um038v3i22020p199.
- [8] R. Wulandari, H. Susilo, and D. Kuswandi, "Penggunaan multimedia interaktif bermuatan game edukasi untuk siswa sekolah dasar," *J. Pendidik. Teor. , Penelit. dan Pengemb.*, vol. 2, no. 8, pp. 1024–1029, 2017, [Online]. Available: <http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/article/view/9759/4611>.
- [9] N. W. Suprapti, N. Sugihartini, and I. G. P. Sindu, "Pengaruh Game Edukasi Nihongo Benkyou Terhadap Prestasi Belajar Bahasa Jepang Siswa Kelas X di SMA Karya Wisata Singaraja Tahun Pelajaran 2018/2019," *Kumpul. Artik. Mhs. Pendidik. Tek. Inform.*, vol. 8, no. 2, p. 457, 2019, doi: 10.23887/karmapati.v8i2.18272.