

**PENGARUH PENGGUNAAN GAME EDUKASI PADA PORTAL
RUMAH BELAJAR TERHADAP PENINGKATAN HASIL BELAJAR
SISWA SMPN 16 BANDA ACEH**

SKRIPSI

Diajukan Oleh:

Esti Annisa Nurjanah

NIM. 180212020

**Mahasiswa Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan
Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
DARUSSALAM - BANDA ACEH
2022 M /1443 H**

**PENGARUH PENGGUNAAN GAME EDUKASI PADA PORTAL RUMAH
BELAJAR TERHADAP PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA
SMPN 16 BANDA ACEH**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh
Sebagai Beban Studi Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Dalam Pendidikan Teknologi Informasi

Oleh

ESTI ANNISA NURJANAH

NIM. 180212020

Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Prodi Pendidikan Teknologi Informasi

Disetujui Oleh:

Pembimbing I



Yusran, M.Pd

NIP. 197106261997021003

Pembimbing II



Nurrisma, S.Pd., M.T.

NIDN. 1330049701

**PENGARUH PENGGUNAAN GAME EDUKASI PADA PORTAL RUMAH
BELAJAR TERHADAP PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA
SMPN 16 BANDA ACEH**

SKRIPSI

**Telah Diuji oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus
Serta Diterima Sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)
dalam Fakultas Tarbiyah dan Keguruan**

Pada Hari / Tanggal:

Jumat, 22 Juli 2022
23 Dzulhijjah 1443 H

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua,

Sekretaris,

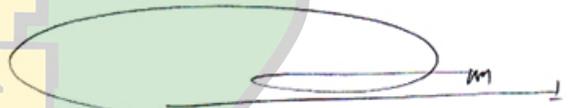


Yusran, M.Pd
NIP. 197106261997021003

Nurul Fajri, S.Pd

Penguji I,

Penguji II,



Nurrisma, S.Pd., M.T. A R - R A N I R Y Firmansyah, S.Kom., M.T.
NIDN. 1330049701 NIP. 198704212015031002

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Darussalam Banda Aceh



Dr. Muslim Razali, S.H., M.Ag
NIP. 195903091989031001

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH/SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Esti Annisa Nurjanah
NIM : 180212020
Prodi : Pendidikan Teknologi Informasi
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Judul Skripsi : Pengaruh Penggunaan *Game* Edukasi pada Portal Rumah Belajar terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa SMPN 16 Banda Aceh

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggungjawabkan;
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap karya orang lain;
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya ini dan mampu bertanggung jawab atas karya ini.

Bila dikemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggung jawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Banda Aceh, 27 Juli 2022

Yang menyatakan,



Esti Annisa Nurjanah

NIM. 180212020

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji Syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan ilmu pengetahuan, kemudahan, kesehatan jasmani dan rohani serta Rahmat-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan penyusunan skripsi tugas akhir dengan judul **“Pengaruh Penggunaan Game Edukasi pada Portal Rumah Belajar terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa SMPN 16 Banda Aceh”** tepat pada waktunya.

Penyusunan skripsi ini merupakan langkah untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan. Pada penyusunan skripsi ini, penulis telah melakukan semaksimal mungkin serta didukung dari berbagai pihak sehingga dapat memudahkan penulis dalam penyusunan skripsi. Untuk itu, pada kesempatan kali ini peneliti menyampaikan terima kasih setulusnya kepada:

1. Kepada kedua orang tua dan keluarga yang dicintai. Terima kasih telah mendukung penuh dari awal sampai akhir yang memberikan dukungan berupa kasih sayang dan motivasi.
2. Kepada Bapak Yusran, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi dan sebagai Dosen Pembimbing I yang telah memberikan motivasi, dukungan, bimbingan dan saran kepada penulis untuk menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
3. Kepada Ibu Nurrisma, S.Pd., M.T selaku Dosen Pembimbing II dalam proses penyusunan skripsi sebagai tugas akhir atas bimbingan, saran, dan motivasi yang diberikan.
4. Bapak/Ibu Dosen beserta Staff Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi yang telah memberi banyak ilmu pengetahuan dan bantuan selama ini kepada penulis.
5. Kepada Kepala Sekolah, Staff tata usaha, Ibu Azizah selaku guru mata pelajaran IPA kelas VIII beserta dewan guru SMPN 16 Banda Aceh yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian serta memberikan informasi yang penulis butuhkan dalam penelitian ini.

6. Kepada teman-teman tercinta yang selalu memberikan dukungan penuh dan motivasi serta bantuan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.

Akhir kata, semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan perkembangan ilmu pengetahuan. Tetapi tidak lepas dari semua itu, penulis sadar sepenuhnya bahwa dalam skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan baik dari segi penyusunan bahasa serta aspek-aspek lainnya. Maka dari itu, kritik dan saran yang membangun sangat dibutuhkan. Semoga Allah SWT. Meridhai penyusunan ini dan selalu memberikan kemudahan bagi kita semua. *Aamiin Ya Rabbal 'Alamin.*

Banda Aceh, Juni 2022

Penulis,

Esti Annisa Nurjanah
NIM. 180212020



ABSTRAK

Nama : Esti Annisa Nurjanah
NIM : 180212020
Fakultas/Prodi : Fakultas Tarbiyah dan Keguruan/Pendidikan Teknologi Informasi
Judul : Pengaruh Penggunaan Game Edukasi pada Portal Rumah Belajar terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa SMPN 16 Banda Aceh
Pembimbing I : Yusran, M. Pd.
Pembimbing II : Nurrisma, S. Pd., M.T.
Kata Kunci : *Game* edukasi, Portal Rumah Belajar, Hasil Belajar

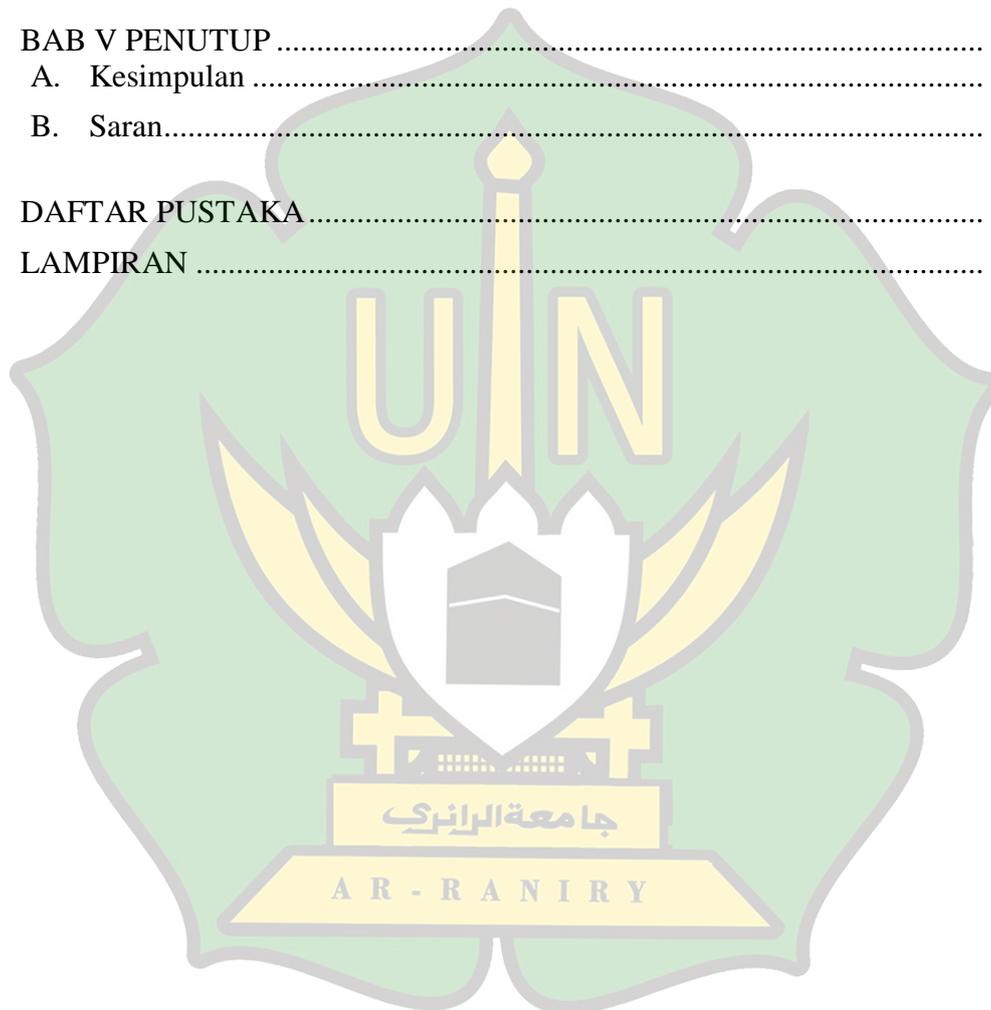
Media pembelajaran dengan *game* edukasi dapat membangkitkan minat dan motivasi siswa sehingga proses pembelajaran membawa pengaruh bagi siswa untuk meningkatkan hasil belajar. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh yang signifikan dengan penggunaan *game* edukasi terhadap peningkatan hasil 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 ≥ 70 pada *pretest* berjumlah 6 siswa dan pada *posttest* berjumlah 16 siswa. Setelah itu, dilakukan uji hipotesis dengan hasil H_0 ditolak dan H_a 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.

A R - R A N I R Y

DAFTAR ISI

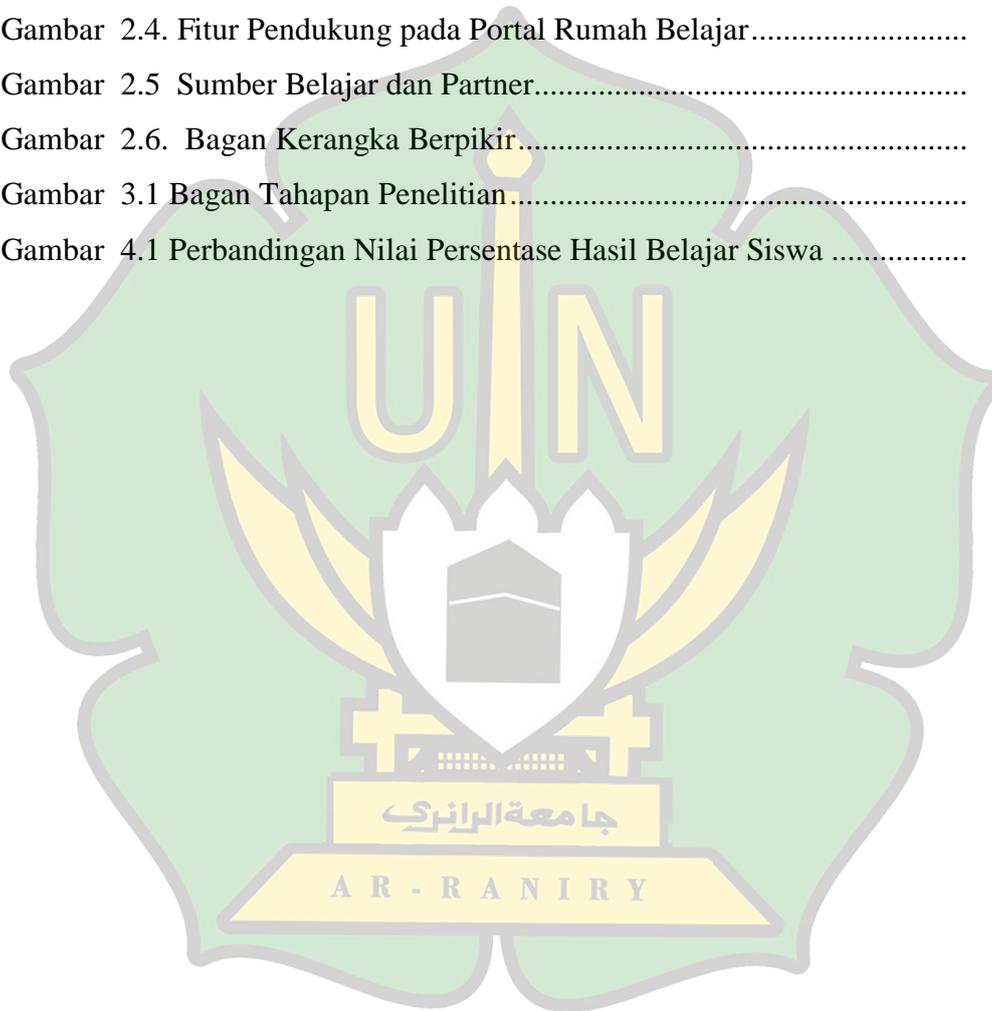
COVER.....	i
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGUJI SIDANG	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Pembatasan Masalah	5
E. Manfaat Penelitian	5
F. Hipotesis.....	6
BAB II KAJIAN TEORI	7
A. <i>Game</i> Edukasi	7
B. Portal Rumah Belajar	8
C. Hasil Belajar.....	15
D. Rancangan Pra dan Pasca-uji Satu Kelompok	16
E. Populasi dan Sampel	17
F. Metode Uji <i>Paired Sample T-Test</i>	18
G. Penelitian Terdahulu	18
H. Kerangka Berpikir.....	23
BAB III METODE PENELITIAN	25
A. Metode Penelitian.....	25
B. Waktu dan Tempat Penelitian	26
C. Populasi dan Sampel	26
D. Tahapan Penelitian	28

E. Teknik Pengumpulan Data.....	29
F. Instrumen Penelitian.....	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	34
A. Hasil Penelitian	34
B. Pembahasan Hasil Penelitian	41
BAB V PENUTUP	46
A. Kesimpulan	46
B. Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA.....	48
LAMPIRAN	52



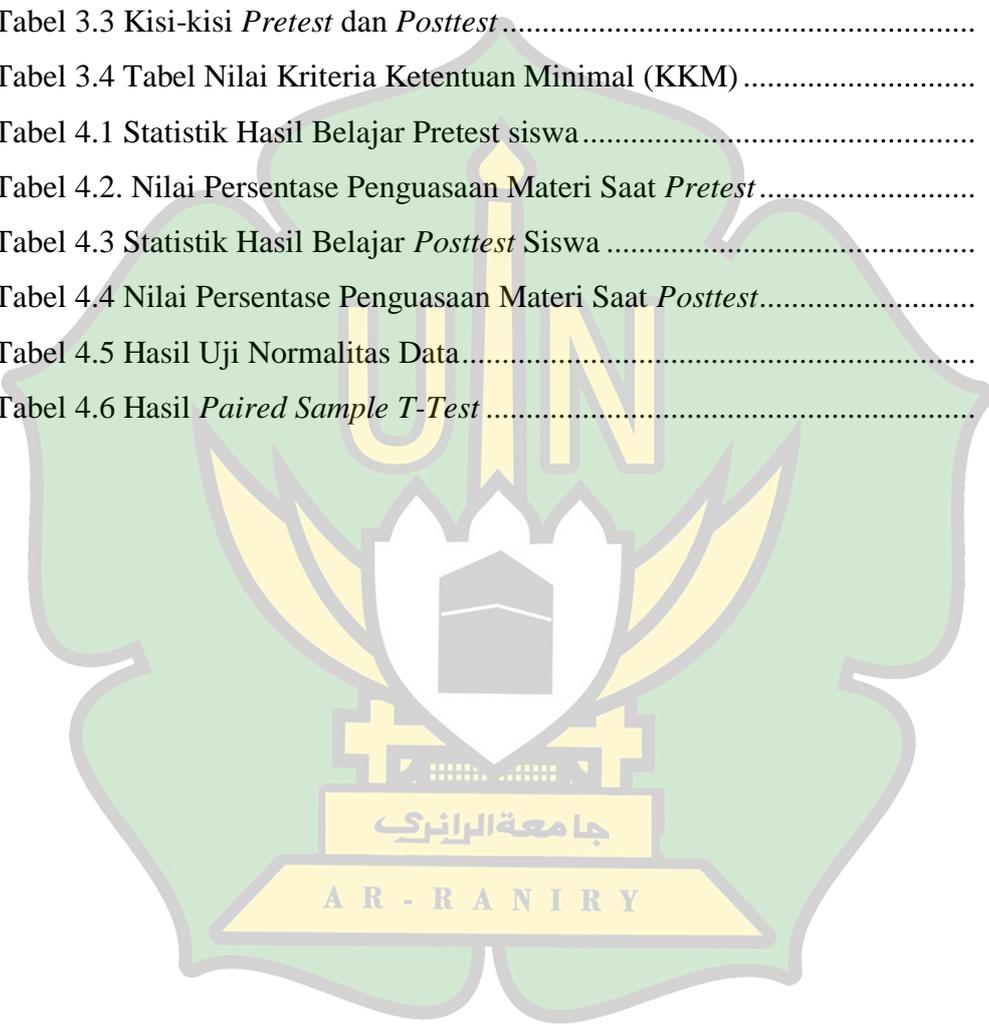
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Contoh Tampilan Game Edukasi	8
Gambar 2.2 Tampilan Beranda	9
Gambar 2.3. Fitur Umum pada Portal Rumah Belajar.....	11
Gambar 2.4. Fitur Pendukung pada Portal Rumah Belajar.....	14
Gambar 2.5 Sumber Belajar dan Partner.....	14
Gambar 2.6. Bagan Kerangka Berpikir.....	24
Gambar 3.1 Bagan Tahapan Penelitian.....	28
Gambar 4.1 Perbandingan Nilai Persentase Hasil Belajar Siswa	39



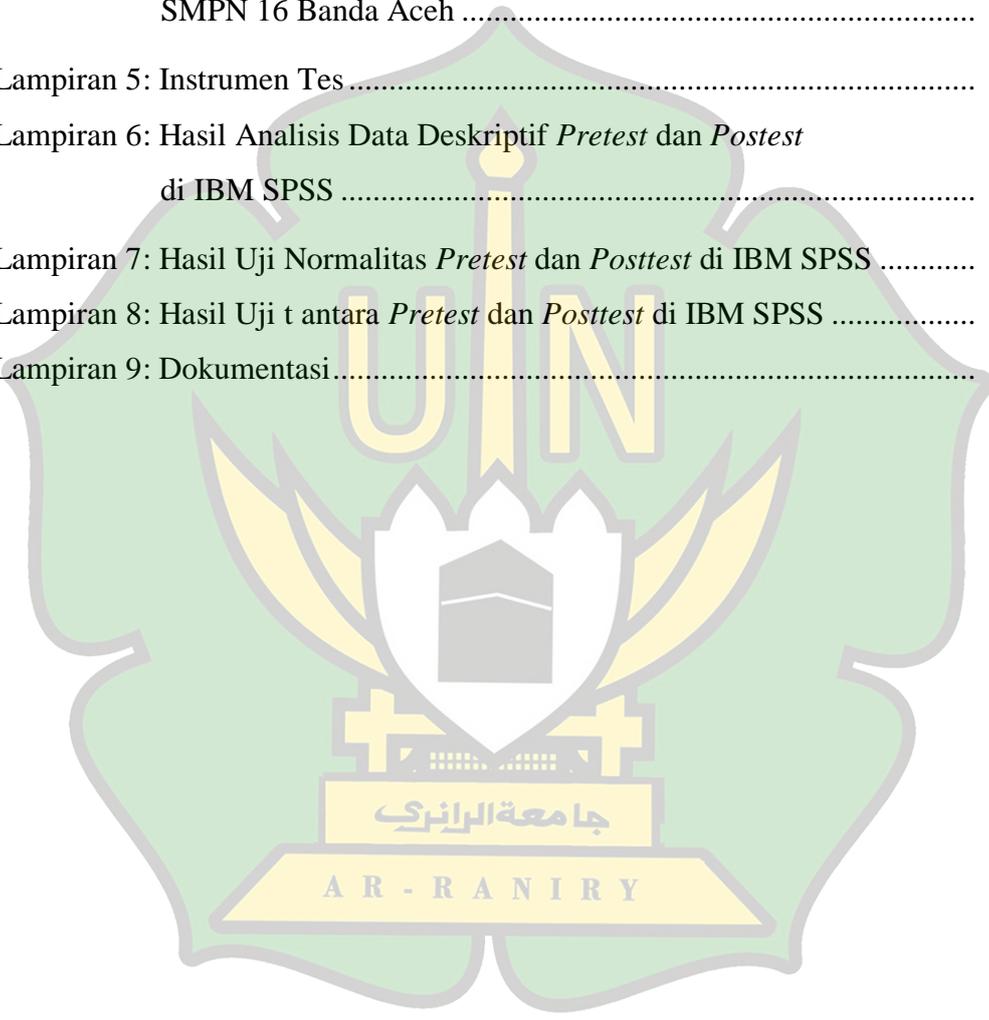
DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Desain Rancangan Pra dan Pasca-uji Satu Kelompok.....	17
Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu	18
Tabel 3.1 <i>One Group Pretest-Posttest Design</i>	26
Tabel 3.2 Populasi Penelitian.....	27
Tabel 3.3 Kisi-kisi <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	30
Tabel 3.4 Tabel Nilai Kriteria Ketentuan Minimal (KKM).....	32
Tabel 4.1 Statistik Hasil Belajar <i>Pretest</i> siswa.....	35
Tabel 4.2. Nilai Persentase Penguasaan Materi Saat <i>Pretest</i>	36
Tabel 4.3 Statistik Hasil Belajar <i>Posttest</i> Siswa	37
Tabel 4.4 Nilai Persentase Penguasaan Materi Saat <i>Posttest</i>	38
Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas Data.....	40
Tabel 4.6 Hasil <i>Paired Sample T-Test</i>	41



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Surat Penelitian dari Fakultas Tarbiyah dan Keguruan.....	52
Lampiran 2: Surat Penelitian Dinas Pendidikan Kota Banda Aceh.....	53
Lampiran 3: Surat Keterangan Penelitian Dari Pihak SMPN 16 Banda Aceh	54
Lampiran 4: Data Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posstest</i> Siswa Kelas VIII-4 SMPN 16 Banda Aceh	55
Lampiran 5: Instrumen Tes	56
Lampiran 6: Hasil Analisis Data Deskriptif <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> di IBM SPSS	60
Lampiran 7: Hasil Uji Normalitas <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> di IBM SPSS	60
Lampiran 8: Hasil Uji t antara <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> di IBM SPSS	61
Lampiran 9: Dokumentasi.....	62



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Generasi Z sebagai generasi yang berada pada saat dunia teknologi informasi berkembang secara pesat. Yang termasuk kedalam generasi Z sekarang ini merupakan kelahiran tahun 1995-2009 [1]. Menggunakan teknologi menjadi kebutuhan sehari-hari bagi mereka, sehingga mereka lebih cerdas dalam menggunakan teknologi, salah satunya yaitu teknologi informasi. Perkembangan teknologi informasi ini tidak hanya mereka gunakan untuk bersosialisasi secara global, melainkan dapat digunakan untuk mengetahui dan mencari perkembangan pengetahuan [2].

Dengan berkembangnya teknologi informasi, ini juga berdampak pada dunia pengetahuan yaitu pendidikan untuk membuat suatu pembelajaran menjadi menyenangkan [3]. 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 [4].

Hasil belajar yang berhasil dapat dilihat dari minat belajar siswa yang dapat diciptakan dengan menggunakan media pembelajaran yang *up to date* (terkini)

dan juga didukung dari kegiatan pembelajaran yang diciptakan guru. 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 [5]. Sehingga proses kegiatan pembelajaran dapat berhasil dengan penggunaan media pembelajaran yang tepat dengan memanfaatkan teknologi.

Media pembelajaran dengan menggunakan teknologi salah satunya dapat diakses melalui jaringan internet. Untuk mengakses jaringan internet sangat mudah dilakukan dimana dan kapan saja menggunakan *smartphone* dan komputer. Media pembelajaran dengan memanfaatkan jaringan internet dapat digunakan oleh guru untuk menunjang proses pembelajaran yang efisien [6]. Situs Pendidikan dengan memanfaatkan jaringan internet disediakan oleh pemerintah Indonesia secara gratis untuk masyarakat Indonesia.

Upaya yang dilakukan pemerintah Indonesia terkhusus kepada Kementerian 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 [7].

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 dari jenjang

pendidikan PAUD sampai SMA/SMK sederajat [6]. Dengan adanya portal rumah belajar ini siswa maupun guru dapat mengakses dengan gratis konten yang disediakan pada portal rumah belajar, dilengkapi dengan bahan pembelajaran berupa fitur-fitur yang menarik.

Layanan fitur yang tersedia pada portal Rumah Belajar dikategorikan menjadi 2, yaitu fitur utama dan fitur pendukung [8]. 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 dan dengan game yang interaktif sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa [9]. Adanya fitur ini memanfaatkan guru dalam proses pembelajaran yang mengajar pada salah satu mata pelajaran yaitu sains/IPA dapat mengajak siswa untuk belajar sambil bermain. Padahal, guru pada Sekolah Menengah Pertama (SMP) dapat menarik minat siswa menggunakan fitur ini untuk meningkatkan hasil belajar sambil bermain dengan menggunakan portal Rumah Belajar.

Setelah melakukan observasi awal yang dilakukan 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.

Dari penjelasan latar belakang diatas, peneliti tertarik melakukan penelitian menggunakan portal rumah belajar untuk menjadikan referensi metode pembelajaran dengan *game* edukasi kepada siswa agar dapat meningkatkan hasil belajar saat proses pembelajaran terkhusus mata pelajaran IPA menggunakan fitur *edugame*. Dengan demikian, peneliti mengangkat judul yaitu “Pengaruh Penggunaan *Game* Edukasi pada Portal Rumah Belajar terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa SMPN 16 Banda Aceh”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang diatas, dapat disimpulkan rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu: “Bagaimana Pengaruh Penggunaan *Game* Edukasi pada Portal Rumah Belajar terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa SMPN 16 Banda Aceh?”

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka penelitian ini bertujuan untuk menganalisis “Pengaruh Penggunaan *Game* Edukasi pada Portal Rumah Belajar terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa SMPN 16 Banda Aceh”.

D. Pembatasan Masalah

Pada penelitian ini terdapat pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan kepada kelas VIII di SMPN 16 Banda Aceh
2. Mata pelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran *game* edukasi yaitu Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dengan materi pembelajaran tentang sistem pencernaan makanan.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis

Secara teoritis diharapkan penelitian ini mampu memberikan ilmu pengetahuan kepada dunia pendidikan agar dapat mengembangkan kemampuan dan juga keterampilan didalam penelitian dan ilmu pendidikan, sehingga dapat mengetahui seberapa besar pengaruh *game* edukasi pada portal Rumah Belajar terhadap hasil belajar dalam kegiatan pembelajaran untuk siswa SMPN 16 Banda Aceh.

2. Manfaat praktis

- a. Bagi Siswa

Diharapkan siswa dapat terus menggunakan portal Rumah Belajar Kemendikbud dalam kegiatan pembelajaran mereka untuk meningkatkan hasil belajar.

b. Bagi Guru

Diharapkan guru dapat menerapkan pembelajaran menggunakan portal rumah belajar dengan fitur edugame dalam kegiatan pembelajaran sebagai media pembelajaran.

c. Bagi Peneliti

Peneliti mendapatkan pengalaman dan pengetahuan yang tidak di dapatkan saat kuliah. Dan dapat mengembangkan dan mengaplikasikan materi-materi yang diperoleh peneliti saat kuliah.

F. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Maka peneliti memiliki hipotesis sebagai berikut:

H_0 = Tidak ada pengaruh penggunaan *game* edukasi pada Portal Rumah Belajar terhadap peningkatan hasil belajar siswa SMPN 16 Banda Aceh.

H_a = Adanya pengaruh penggunaan *game* edukasi pada Portal Rumah Belajar terhadap peningkatan hasil belajar siswa SMPN 16 Banda Aceh.

BAB II KAJIAN TEORI

A. *Game* Edukasi

Game edukasi adalah game yang memiliki materi pembelajaran dan digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemain untuk suatu materi. *Game* edukasi merupakan jenis media pembelajaran yang digunakan untuk menambah pengetahuan melalui media yang menarik dan unik. *Game* edukasi dapat menjadi sebuah solusi bagi pengajar untuk menggunakan media pembelajaran yang inovatif dan interaktif, karena kegiatan yang dilakukan menyenangkan sehingga cocok untuk dijadikan sarana media pembelajaran [10].

Game edukasi didesain untuk pengayaan dalam menunjang pembelajaran yang berisi materi yang akan disampaikan dalam pembelajaran yang dirancang dalam game interaktif. *Game* edukasi dapat menarik minat belajar penggunanya, sehingga pengguna dapat merasakan pengalaman yang baru pada saat mempelajari suatu materi yang diberikan dan dapat diterima dengan mudah bagi penggunanya yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa [11]. Contoh desain sebuah *game* edukasi dapat dilihat pada Gambar 2.1 yang dirancang untuk menarik belajar dalam pembelajaran fisika.

Ada beberapa manfaat *video games* dalam bidang pendidikan, berdasarkan Griffith dan Afif yaitu [12] :

1. *Video games* dapat dijadikan sebagai simulasi.
2. *Video games* dapat memberikan hiburan untuk masa anak-anak.

3. *Video games* dapat berbagi peluang penggunaanya untuk mendapatkan pengalaman baru, memberikan rasa keingintahuan dan tantangan saat proses pembelajaran.
4. *Video games* dengan unsur interaktif dapat merangsang pembelajaran.
5. *Video games* dapat memberikan pengetahuan mengenai teknologi.
6. *Video games* juga dapat membantu berkembangnya kemampuan IT.



Gambar 2.1 Contoh Tampilan Game Edukasi
(Sumber : Website Portal Rumah Belajar)

B. Portal Rumah Belajar

Portal Rumah Belajar yaitu laman yang disediakan Kemendikbud untuk sarana pembelajaran secara daring (*online*) yang dapat digunakan pendidik dan pelajar di Indonesia untuk bagian dari kegiatan pembelajaran formal maupun nonformal. Untuk menunjang sarana pembelajaran secara daring, Rumah Belajar memberikan bahan ajar dan belajar serta dilengkapi dengan fasilitas komunikasi yang mendukung interaksi antar komunitas.

Hadirnya Rumah Belajar untuk menjunjung dan menyediakan bahan belajar dengan melalui fitur, media dan konten pembelajaran untuk siswa, pendidik

maupun bagi masyarakat, dengan materi pembelajaran, menyelenggarakan pembelajaran serta membuat evaluasi belajar yang berbasis *web*. Rumah Belajar menyediakan bahan belajar berupa fitur dan konten untuk jenjang pendidikan dari PAUD sampai SMA/SMK sederajat sesuai dengan kurikulum nasional yang berlaku [13].



Gambar 2.2 Tampilan Beranda
(Sumber : Website Portal Rumah Belajar)

Ada beberapa macam fitur utama yang dimiliki pada portal Rumah Belajar antara lain [14] :

1. Sumber Belajar

Fitur sumber belajar ialah fitur dengan layanan yang dibutuhkan bagi pelajar dan pendidik untuk kebutuhan belajar. Fitur ini bukan hanya untuk menyediakan berbagai materi pembelajaran bagi seluruh jenjang pendidikan dari PAUD sampai SMA/SMK sederajat, namun juga dapat memberikan sarana belajar secara daring, sehingga dapat menyesuaikan dengan perkembangan teknologi informasi pada masa sekarang.

2. Bank Soal

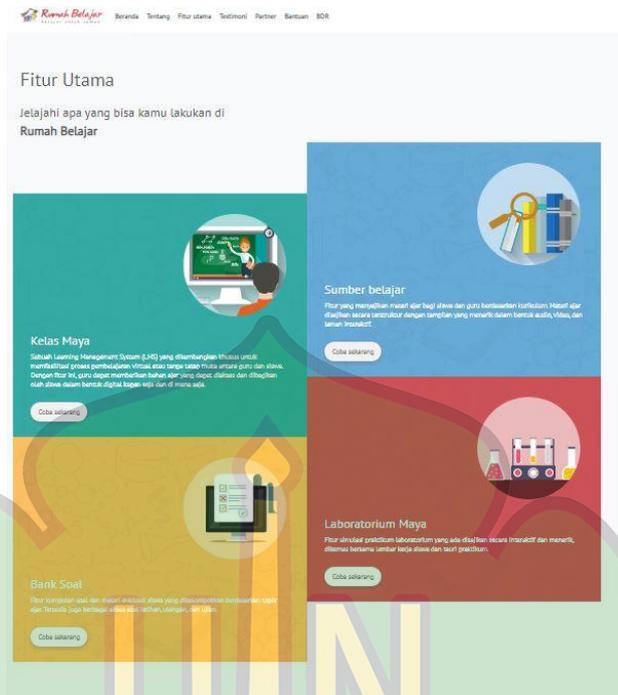
Fitur Bank Soal sebagai tempat bagi para pendidik untuk membuat soal, berbagi dan melakukan tes hasil belajar secara daring. Tes yang terdapat pada fitur ini antara lain: latihan, ulangan maupun ujian. Untuk dapat menggunakan fitur Bank Soal dapat diakses pada website <https://belajar.kemdikbud.go.id> dengan mendaftar/masuk terlebih dahulu sebagai pengguna.

3. Lab Maya

Fitur Lab Maya atau Laboratorium virtual berupa sebuah tiruan laboratorium riil untuk digunakan pada kegiatan pembelajaran maupun kegiatan penelitian ilmiah. Dengan adanya laboratorium virtual dapat menguatkan pemahaman mengenai konsep dalam kegiatan pembelajaran. Serta lab maya menjadi pelengkap bagi laboratorium riil yang saling melengkapi dan memperbaiki kelemahan yang ada. Laboratorium virtual memiliki kemampuan memperagakan dan simulasi yang jelas untuk sebuah konsep materi pembelajaran.

4. Kelas Maya

Fitur Kelas Maya yang terdapat pada Rumah Belajar menjadi pengembangan suatu model pembelajaran yaitu *learning management system* (LMS) yang ditujukan untuk pembelajaran daring bagi pelajar dan guru kapan dan dimana saja. Pada Kelas Maya juga dapat menggelar atau mengikuti pembelajaran virtual yang telah ditentukan pendidik dengan melalui konferensi video, konferensi audio, *desktop sharing*, *chat* maupun *whiteboard*.



Gambar 2.3. Fitur Umum Pada Portal Rumah Belajar

Selain fitur utama, Rumah Belajar juga menyediakan berbagai fitur pendukung di antaranya adalah [14]:

1. BSE (Buku Sekolah Elektronik)

BSE merupakan fitur dengan bertujuan menyediakan buku elektronik untuk jenjang pendidikan dari SD, SMP dan SMA/SMK. Kemendikbud bekerja sama dengan Lembaga Perbukuan dengan membayar hak cipta buku sekolah bagi beberapa jenjang pendidikan yang dalam bentuk *e-book* tersebut akan dimasukkan ke dalam website menggunakan format pdf, dapat dibaca online pada website dan dapat diunduh secara offline di website <https://bse.belajar.kemdikbud.go.id>. Buku yang tersedia di web BSE juga dapat diperbanyak hanya untuk keperluan siswa dan pendidik.

2. Peta Budaya

Fitur peta budaya bermanfaat untuk mengenalkan keanekaragaman budaya Indonesia kepada siswa maupun pendidik untuk lebih mengenal budaya tiap daerah di Indonesia. Konten yang disajikan menggunakan bahasa Indonesia dan mengangkat tentang budaya dan cagar budaya yang ada di Indonesia.

3. Wahana Jelajah Angkasa

Fitur Wahana Jelajah Angkasa menyediakan wisata maya ke antariksa. Fitur ini menggunakan program *Worldwide Telescope* (WWT) dengan Bahasa Inggris. Wisata maya dilakukan secara *real-time*, dimana bentuk obyek yang sedang diamati pengguna merupakan bentuk nyata yang diambil saat waktu yang sama, tidak merupakan foto.

4. Karya Bahasa dan Sastra

Pada fitur ini Rumah Belajar menyediakan buku digital yang berkaitan dengan bahasa dan sastra untuk jenjang pendidikan SD, SMP, SMA yang dapat dikategorikan menjadi 3 bagian yaitu: prosa, puisi dan literatur. Yang mana dengan adanya fitur ini dapat untuk dimanfaatkan mendukung literasi teknologi, literasi digital dan Gerakan Literasi Sekolah [15].

5. Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan

Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan atau PKB adalah tempat atau wadah bagi para penyelenggara diklat untuk menyelenggarakan layanan SDM dalam bentuk diklat secara daring.

6. Blog Pena

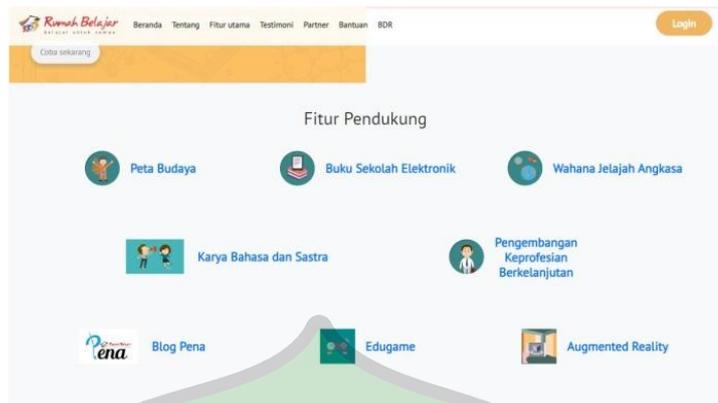
Blog Pena merupakan situs yang menyajikan berita mengenai dunia pendidikan di Indonesia. Untuk merilis berita mengenai pendidikan, dapat masuk atau daftar terlebih dahulu menjadi anggota di website <http://pena.belajar.kemdikbud.go.id>.

7. Edugame

Fitur *Edugame* merupakan fitur dengan menyajikan *game* edukasi yang interaktif yang dapat digunakan siswa untuk proses pembelajaran secara mandiri maupun dengan bimbingan guru atau orang tua. Game yang disediakan pada fitur ini dirancang sedemikian rupa untuk dapat membantu siswa dalam memahami konsep materi pembelajaran yang disajikan [16].

8. Augmented Reality

Fitur AR menyajikan media pembelajaran dengan memberikan obyek tambahan berupa teks, audio, gambar, video, 2D dan 3D yang dapat digunakan pada jenjang pendidikan PAUD, SD, SMP, SMA dan SMK. Obyek yang disajikan muncul secara realitas yang tentunya dibantu oleh aplikasi AR agar pengguna dengan mudah memahami konsep materi yang disajikan. Pemanfaatan AR ini dapat menggunakan *smartphone* atau tablet agar dapat mengamati obyek melalui aplikasi/*software* marker.



Gambar 2.4. Fitur Pendukung pada Portal Rumah Belajar

Selain dari pembahasan diatas mengenai fitur utama dan fitur pendukung yang ada di portal Rumah Belajar. Rumah Belajar juga bekerja sama dengan website atau lembaga lainnya sebagai sumber belajar untuk penggunaan Rumah Belajar yaitu siswa, pendidik maupun untuk masyarakat umum.



Gambar 2.5 Sumber Belajar dan Partner

C. Hasil Belajar

Belajar merupakan sebuah proses dalam jangka waktu yang lama yang dialami saat mengalami proses pembelajaran yang dapat membawa perubahan pada diri dapat berupa sikap, keterampilan dan pengetahuan [17]. Perubahan yang dialami dapat terjadi karena adanya peningkatan dan perkembangan yang lebih baik dari sebelumnya. Hasil belajar dapat dikatakan sebagai hasil akhir dari pembelajaran yang telah dilalui oleh siswa pada sebuah mata pelajaran tertentu.

Hasil belajar tidak hanya dalam bentuk angka yaitu nilai saja, dapat dilihat dari perubahan, keterampilan, sikap, dan sebagainya yang menuju ke perubahan positif. Adapun pendapat Dimiyati dan Mudjiono mendefenisikan hasil belajar adalah sebuah hubungan antara guru dan siswa saat proses pembelajaran [18]. Dimana dari pihak guru, dapat melakukan proses evaluasi hasil belajar pada akhir pembelajaran. Dari pihak siswa, hasil belajar yang menjadi akhir dari proses pembelajaran.

Hasil belajar yang didapatkan dengan nilai atau angka tertentu yang menggambarkan hasil tersebut yang dapat mengalami perubahan dalam aspek kognitif. Berhasilnya suatu proses pembelajaran tentu dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor yaitu faktor lingkungan sekoah, keluarga maupun siswa itu sendiri. Pada aspek kognitif berkaitan dengan pengetahuan atau pemahaman siswa terhadap suatu materi. Ada enam proses berpikir yang ada pada aspek kognitif, yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan penilaian [19].

Terbagi menjadi dua faktor yang dapat memengaruhi hasil belajar siswa yaitu faktor internal dan eksternal sebagai berikut:

1. Faktor Internal

Faktor internal terdapat pada dalam diri siswa yang sedang belajar [20]. Dapat berasal dari kemampuan kecerdasan, minat dalam belajar, motivasi, sikap seperti perasaan dan percaya diri, kebiasaan belajar, kemampuan panca indera seperti melihat, mendengarkan dan merasakan.

2. Faktor Eksternal

Faktor eksternal terdapat diluar individu siswa, dapat dikaitkan dengan kondisi proses pembelajaran dikelas yaitu: guru, instrumen atau fasilitas pembelajaran, kualitas guru mengajar, media pembelajaran yang digunakan serta lingkungan [21].

D. Rancangan Pra dan Pasca-uji Satu Kelompok

Quasi experiment adalah metode eksperimen dengan prosedur yang dilakukan untuk mengamati sebuah penelitian yang teratur seperti eksperimen, namun dikarenakan penelitian dilakukan terbatas sehingga tidak dapat membandingkan dengan kelompok kontrol [22]. Rancangan pra dan pasca-uji satu kelompok ini merupakan bagian dari *Quasi Experiment* yang biasa disebut *one group pretest-posttest design*. Penggunaan desain ini sebelumnya satu kelompok atau disebut kelompok eksperimen diberikan *pretest* terlebih dahulu sebelum diberi perlakuan, setelah diberikan perlakuan dapat diberikan *posttest* untuk melihat hasil perlakuan yang diperoleh sehingga dapat membandingkan hasil dari keadaan sebelum dan sesudah diberi perlakuan [23].

Desain dari *one group pretest-posttest design* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2.1 Desain Rancangan Pra dan Pasca-uji Satu Kelompok

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

Keterangan:

O₁: Hasil *Pretest* sebelum perlakuan.

X: Perlakuan yang diberikan dengan menggunakan *game* edukasi pada Portal Rumah Belajar.

O₂: Hasil *Posttest* sesudah perlakuan.

E. Populasi dan Sampel

Populasi adalah subjek atau sekelompok individu yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang digunakan untuk penelitian [24]. Pada penelitian salah satu yang penting adalah mempunyai populasi agar penelitian yang dilakukan dapat terarah yang lebih sesuai dengan kondisi dan kebutuhan penelitian.

Sampel merupakan bagian yang dimiliki dari populasi yang memiliki karakteristik dan kuantitas yang digunakan untuk penelitian. Sampel yang diambil pada populasi juga harus diseleksi agar sampel yang terpilih dapat mewakili populasi dan hasil yang diperoleh valid [25]. Dalam pengambilan sampel diperlukan teknik pengambilan sampel agar sampel dapat dipilih berdasarkan kebutuhan dan kondisi penelitian.

F. Metode Uji *Paired Sample T-Test*

Uji *paired sample t-test* merupakan metode uji hipotesis dengan sampel yang berpasangan atau dengan dua mean berpasangan untuk menguji dua sampel berpasangan tersebut mempunyai nilai rata-rata yang berbeda secara signifikan dengan sampel yang sama [26]. Metode ini digunakan untuk mengetahui keberhasilan suatu perlakuan yang diberikan dari perbedaan rata-rata sebelum dan rata-rata sesudah diberikan perlakuan. Pengambilan keputusan H_0 dan H_a diterima atau ditolak pada uji ini sebagai berikut [27]:

1. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan nilai signifikan (Asymp.Sig) $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.
2. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ dan nilai signifikan (Asymp.Sig) $> 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

G. Penelitian Terdahulu

Berikut beberapa penelitian terdahulu yang penulis dapatkan untuk topik yang relevan tentang pengaruh penggunaan *game* edukasi pada portal rumah belajar terhadap hasil belajar siswa SMPN 16 Banda Aceh.

Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu

Nama/ Tahun	Judul	Metode	Hasil
Anna Amelia/ 2019	Penerapan <i>E- Learning</i> Dengan	Metode yang digunakan menggunakan <i>Quasi Eksperimental Design</i> ,	Hasil yang diperoleh yaitu penerapan <i>e- learning</i> dengan

	<p>Memanfaatkan Portal Rumah Belajar Kemendikbud Pada Pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) Di SMPN 3 Tangerang Selatan</p>	<p>menggunakan 2 kelompok sampel yaitu kelas eksperimen dan control. Instrumen yang digunakan <i>posttest</i> dengan bentuk <i>posttest-only control design</i> dan angket. Lalu melaksanakan penelitian pada kelas eksperimen dan kontrol untuk 3x pertemuan. Kelas eksperimen diterapkan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing, untuk kelas kontrol menerapkan metode ceramah. Teknik analisis data menggunakan analisis deksriptif dan analisis inferensial</p>	<p>memanfaatkan portal rumah belajar kemendikbud pada mata pelajaran Pendidikan Agama islam di SMPN 3 Tangerang selatan dapat berjalan dengan baik, peneliti mendapatkan hasil rata-rata 54% dari setiap instrument yang dikelompokkan ke dalam beberapa aspek. Penggunaan <i>E-learning</i> yang diterapkan guru PAI termasuk dalam model <i>Blended Learning</i> [28].</p>
--	--	--	--

<p>Lia Budi Tristanti, Sodi Akbar dan Widya Ana Rahayu / 2021</p>	<p>Pengaruh Media Pembelajaran Game Edukasi Berbasis <i>Construct</i> terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Hasil Belajar Siswa</p>	<p>Metode yang digunakan <i>one group pretest-posttest design</i> dengan bentuk soal essay yang diberikan kepada 31 subjek penelitian siswa SMK PGGRI 1 JOMBANG. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu <i>simple random sampling</i>. Instrumen yang digunakan adalah tes kemampuan pemecahan masalah matematika melalui <i>pretest</i> dan <i>posstest</i>. Soal essay berupa <i>pretest</i> diberikan diawal sebelum penggunaan media dan <i>posttest</i> diberikan setelah penggunaan media.</p>	<p>Hasil dari penelitian ini disimpulkan bahwa saat <i>pretest</i> jumlah siswa yang dapat menyelesaikan indikator pemecahan masalah lebih sedikit dari <i>posttest</i>. Dilihat dari hasil ada sebanyak lebih dari 20 siswa yang dapat mendeskripsikan pemecahan masalah pada saat <i>posttest</i>. Dapat diketahui nilai signifiaksi saat uji t $0,000 < 0,05$ sehingga dapat diketahui ha diterima yang artinya ada pengaruh penggunaan media game edukasi berbasis <i>construct</i> terhadap hasil belajar materi logika</p>
---	--	--	---

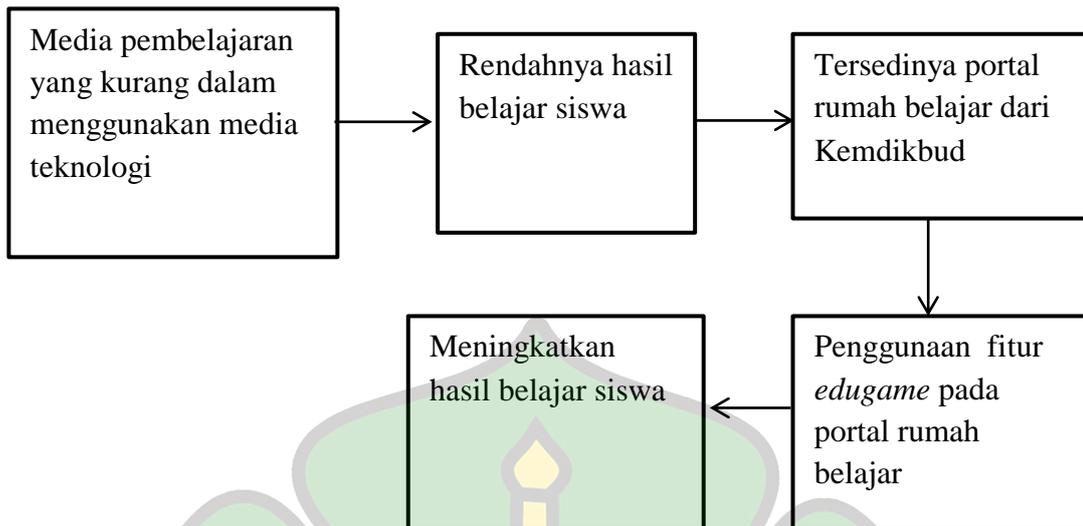
		Dilakukan selama 2 hari.	matematika siswa kelas XI OTKP 8 SMK PGRI 1 Jombang [29].
Komang Hendra Wisman, Nyoman Sugihartini dan Made Windu Antara Kesiman/ 2019	Pengaruh Model Pembelajaran Assure Menggunakan Media Rumah Belajar dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Teknologi Informasi dan Komunikasi	Metode yang digunakan adalah experimental quasi dengan posttest only, menggunakan sampel kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Penelitian ini menggunakan 2 perangkat pembelajaran, (1) RPP, (2) fitur pada Rumah Belajar yaitu Sumber Belajar dan Buku Sekolah Elektronik yang digunakan dalam model <i>ASSURE</i> (kelompok eksperimen) dan model pembelajaran	Hasil belajar TIK siswa setelah analisis data dilakukan, pada ranah kognitif menunjukkan bahwa setelah diberi perlakuan nilai rata-rata pada kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol dengan nilai pada kelas eksperimen 65.23, untuk kelas kontrol 46.76. Hasil belajar pada ranah afektif juga lebih tinggi kelompok eksperimen dilihat dari 4 aspek dengan rata-rata kriteria sangat tinggi, sedangkan

		<p>konvensional (kelompok kontrol). Melakukan uji coba tes, validitas, reliabilitas, daya beda dan tingkat kesukaran soal. Dan untuk menganalisis data ranah kognitif menggunakan uji t.</p>	<p>kelompok kontrol dengan rata-rata kriteria tinggi. Hasil belajar siswa yang membedakan antar kedua kelompok sampel dinyatakan signifikan dengan taraf nyata 0.005, dengan menggunakan uji kesamaan kedua sampel rata-rata menggunakan uji t. sehingga dapat dikatakan “terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang menggunakan model pembelajaran <i>ASSURE</i> dengan media Rumah Belajar” [30].</p>
--	--	--	---

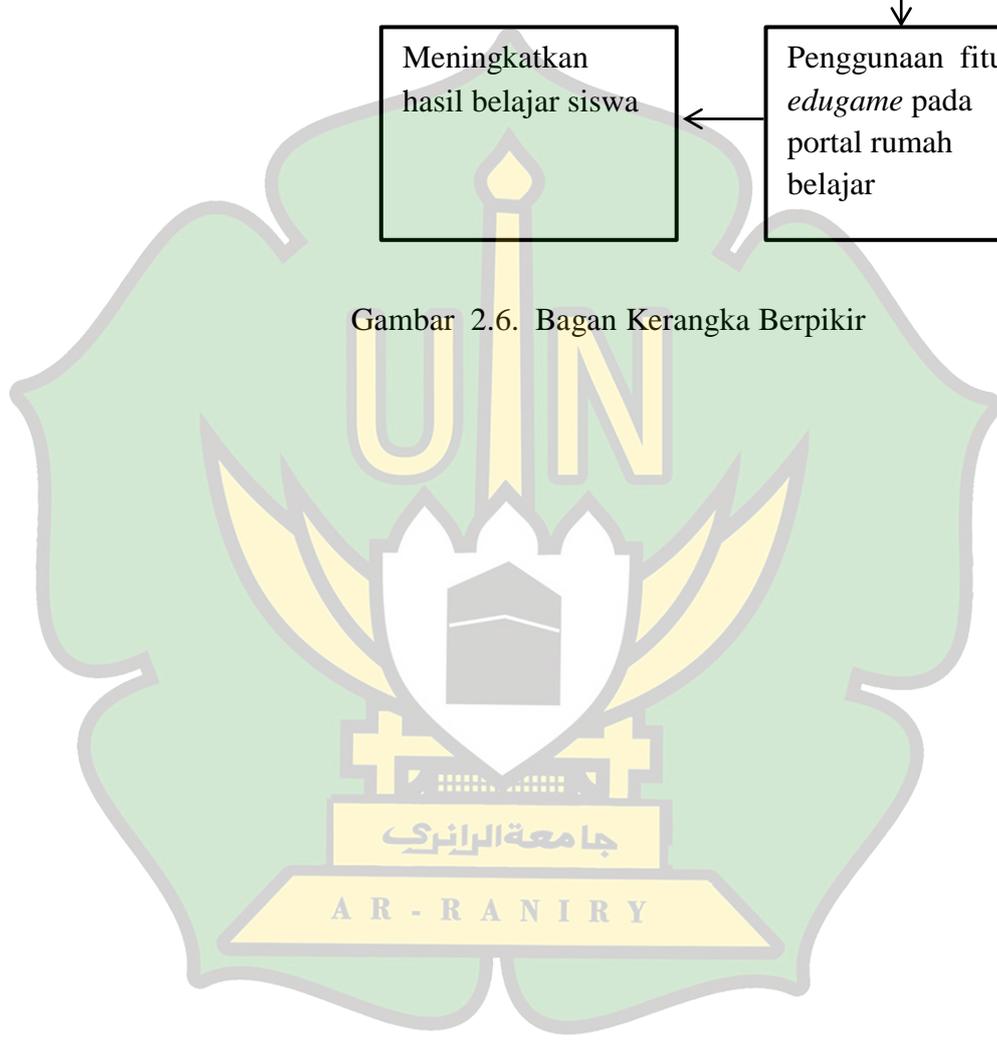
H. Kerangka Berpikir

Pada saat kegiatan pembelajaran, guru memerlukan media belajar untuk menunjang proses pembelajaran bagi siswa agar paham mengenai konsep materi yang diberikan. Beragam media pembelajaran yang ada saat ini, salah satunya media pembelajaran menggunakan media teknologi. Saat ini teknologi sangat digunakan dalam kegiatan sehari-hari termasuk di bidang pendidikan. Tidak asing lagi bagi siswa menggunakan teknologi sekarang, contohnya *smartphone* atau internet.

Pada observasi awal yang dilakukan, media pembelajaran yang digunakan pada kegiatan pembelajaran kurang dalam menggunakan teknologi. Hal ini mengakibatkan hasil belajar siswa dalam belajar menjadi kurang (rendah), yang mengakibatkan siswa tidak dapat mengerti dengan jelas konsep dari materi yang diajarkan pendidik. Sehingga dengan menggunakan fitur *edugame* pada portal Rumah Belajar dapat menaikkan minat belajar siswa agar mendapatkan hasil belajar yang diinginkan.



Gambar 2.6. Bagan Kerangka Berpikir



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan permasalahan yang ada yaitu menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif adalah penelitian yang menggunakan analisis statistik untuk menyajikan hasil yang dievaluasi dan dianalisis dalam bentuk angka atau penjelasan [31]. Metode yang digunakan penelitian ini ialah metode eksperimen, yaitu metode yang digunakan untuk mengetahui pengaruh, hubungan sebab akibat antar variabel tanpa mengubah variabel bebas [32]. Peneliti menggunakan metode eksperimen bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan *game* edukasi pada portal rumah belajar terhadap hasil belajar siswa SMPN 16 Banda Aceh.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan rancangan pra dan pascauji satu kelompok (*one group pretest-posttest design*), yang bertujuan untuk menemukan pengaruh yang didapatkan saat menggunakan *game* edukasi pada portal Rumah Belajar serta penggunaan rancangan *one group pretest-posttest design* dikarenakan peneliti menggunakan satu kelompok sampel yaitu kelas eksperimen untuk mewakili seluruh populasi penelitian. Rancangan *one group pretest-posttest design* yaitu menggunakan kelas eksperimen yang pertama akan dilakukan *pretest* lalu akan dilakukan tindakan, kemudian terakhir akan diberikan *posttest*.

Pada Tabel 3.1 merupakan desain penggunaan *one group pretest-posttest design*, dengan tahapan satu kelompok akan diberikan *pretest* sebelum

pembelajaran dilakukan (O_1), 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* (O_2).

Tabel 3.1 *One Group Pretest-Posttest Design*

O_1	X	O_2
-------	---	-------

Keterangan:

O_1 : *Pretest* percobaan

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

O_2 : *Posttest* percobaan

B. 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.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi ialah sekelompok individu dengan karakteristik serupa yang akan diteliti [32]. 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 3.2 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. Sampel

Sampel adalah termasuk sebagian dari populasi yang memiliki persamaan sifat untuk mewakili populasi dan dapat dijadikan sebagai sumber pengumpulan data penelitian [33]. 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 [34].

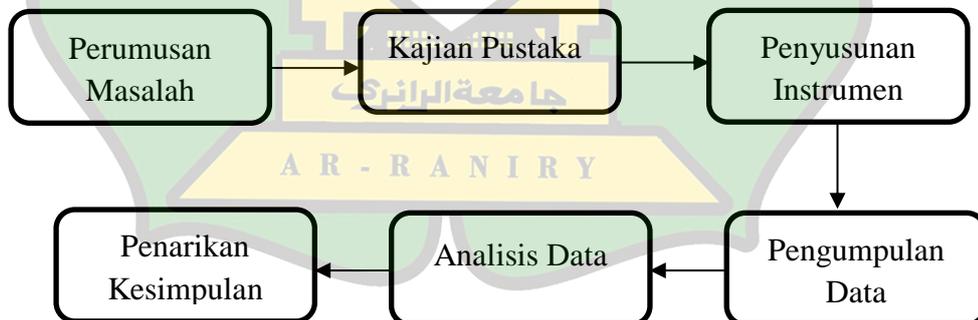
Pada penelitian ini yang menjadi pendapat ahli yaitu guru mata pelajaran IPA kelas VIII yang bertugas di bidang akademik, yang lebih mengetahui siswanya sehingga yang menjadi sampel penelitian ini dari 5 rombongan kelas VIII, di

antaranya kelas VIII-1, VIII-2, VIII-3, VIII-4 dan VIII-5. Yang terpilih yaitu kelas VIII-4 dengan total 26 siswa.

D. Tahapan Penelitian

Pada penelitian ini peneliti membuat sebuah tahapan penelitian dengan tahapan penelitian ini bermula dari menetapkan permasalahan yang akan menjadi bahan penelitian sehingga dapat menetapkan hipotesis penelitian, selanjutnya dapat menetapkan judul penelitian, setelah itu dilanjutkan untuk mengkaji pustaka untuk mengidentifikasi permasalahan dengan teori-teori sebelumnya. Langkah selanjutnya Menyusun instrumen penelitian untuk dapat mengambil sumber data yang akan digunakan untuk penelitian, sebelumnya harus menentukan populasi dan teknik penentuan sampel. Lalu melakukan analisis data dan melaporkan hasil penelitian yang sesuai dengan rumusan masalah yang telah ditetapkan.

Sehingga proses tahapan penelitian secara ringkas dapat dilihat pada gambar sebagai berikut:



Gambar 3.7 Bagan Tahapan Penelitian

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi

Observasi merupakan usaha untuk mengetahui peristiwa atau kegiatan yang di amati secara langsung dengan merekam segala tindakan yang terjadi [32]. Penggunaan teknik observasi pada penelitian ini bertujuan untuk melakukan observasi awal. Observasi awal dilakukan untuk mengetahui gambaran lokasi penelitian, melakukan wawancara bersama guru mata pelajaran IPA seputar siswa kelas VIII.

2. Tes

Tes yaitu teknik pengumpulan data yang menggunakan pertanyaan untuk menghitung kemampuan, pengetahuan atau talenta yang dimiliki seseorang atau kelompok [32]. Teknik pengumpulan data ini akan diberikan kepada sampel. Menggunakan kelas eksperimen yang akan menggunakan fitur *edugame* portal rumah belajar dengan materi sistem pencernaan makanan. Dalam penelitian ini menggunakan 2 tes yaitu:

a. *Pre-test*

Pre-test ialah tes yang berisi beberapa pertanyaan atau latihan diberikan kepada siswa sebelum kegiatan pembelajaran. *Pre-test* dilakukan untuk mengetahui pengetahuan awal siswa pada materi sistem pencernaan makanan sebelum diberikan tindakan.

b. *Post-test*

Post-test yang berisi beberapa pertanyaan atau latihan yang diberikan kepada siswa setelah kegiatan pembelajaran. *Post-test* dilakukan untuk mengetahui peningkatan pengetahuan siswa pada materi sistem pencernaan makanan sesudah diberikan tindakan. Tindakan yang diberikan yaitu kegiatan belajar dengan menggunakan fitur *edugame* pada portal rumah belajar.

F. Instrumen Penelitian

1. Tes

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan tes dengan jenis tes tertulis yang terdiri dari soal sebanyak 10 butir dengan pilihan ganda. Hasil yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh dari hasil *pre-test* dan *post-test* dari siswa. Instrumen penelitian ini terbatas hanya materi-materi yang berkaitan dengan fitur *edugame* sistem pencernaan makanan yang ada pada Rumah Belajar. Tes tertulis ini terdiri dari pilihan ganda sebanyak 10 butir pertanyaan, dan soal *pre-test* sama dengan soal *post-test* agar dapat melihat pengaruh kemampuan pengetahuan siswa tentang materi pencernaan makanan setelah diberikan tindakan.

Tabel 3.3 Kisi-kisi *Pretest* dan *Posttest*

No.	Materi	Bentuk Soal
1.	Nutrisi	Pilihan Ganda
2.	Struktur dan Fungsi Sistem Pencernaan Manusia	Pilihan Ganda

3.	Gangguan pada Sistem Pencernaan Manusia	Pilihan Ganda
----	---	---------------

G. Teknik Analisis Data

1. Teknik Analisis Deskriptif

Teknik analisis deskriptif merupakan suatu teknik analisis data untuk menganalisis data dengan mengumpulkan data, mengolah data dan menyimpulkannya dengan menggunakan pengukuran data. Teknik analisis deskriptif dapat memperoleh informasi dengan beberapa cara yaitu mencari mean media dan modus, penyebaran data (*range*, simpangan rata-rata, simpangan baku dan varian), terakhir ukuran letak (kuartil, desil dan persentil) [35].

Selanjutnya untuk mengukur skala pengaruh hasil belajar siswa dari *pretest* dan *posttest* dengan menganalisis data skala persentase hasil belajar siswa dari *pretest* dan *posttest* sebagai berikut [36]:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P: Angka Persentase

F: frekuensi persentase responden

N: Jumlah siswa

Dalam penelitian ini menggunakan teknik penskoran berdasarkan nilai KKM yang ada di SMPN 16 Banda Aceh. Berikut tabel nilai kriteria ketentuan minimal (KKM):

Tabel 3.4 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
< 69	E	Sangat Kurang

(Sumber: Staff Tata Usaha SMPN 16 Banda Aceh)

2. Teknik Analisis Statistik Inferensial

a. Uji Normalitas Data

Uji normalitas perlu dilakukan peneliti untuk mengetahui jenis statistik yang akan digunakan. Apabila data yang didapatkan normal maka dapat menggunakan statistik parametrik dengan statistik inferensial, begitu sebaliknya jika data yang didapatkan tidak normal maka dapat menggunakan statistic nonparametric [37]. Pada penelitian ini untuk menganalisis data interval skala hasil belajar siswa digunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* karena uji ini sesuai untuk mengukur skala hasil belajar siswa. Untuk menghitung uji *Kolmogorov-Smirnov* menggunakan bantuan aplikasi SPSS dengan taraf signifikansi 5% (0,05).

b. Uji Hipotesis (Uji-t)

Uji Hipotesis dilakukan untuk mengetahui adakah pengaruh terhadap penggunaan *game* edukasi pada Portal Rumah Belajar terhadap peningkatan hasil belajar siswa SMPN 16 Banda Aceh. Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan metode uji *Paired Sample T-Test* yang dilakukan pada program IBM SPSS Statistics. *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. Tujuan dari pengujian ini untuk mengetahui perbedaan rata-rata antara *pretest* dan *posttest*.

Adapun kemungkinan hasil penelitian ini yaitu H_0 tidak ada pengaruh penggunaan *game* edukasi pada Portal Rumah Belajar terhadap peningkatan hasil belajar siswa SMPN 16 Banda Aceh. Dan H_a adanya pengaruh penggunaan *game* edukasi pada Portal Rumah Belajar terhadap peningkatan hasil belajar siswa SMPN 16 Banda Aceh.

Berdasarkan pengambilan keputusan berdasarkan t_{tabel} yaitu jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka hipotesis H_0 ditolak dan H_a diterima. Jika nilai nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka hipotesis ditolak H_a dan H_0 diterima. Pengambilan keputusan dalam *paired sample t-test* juga berdasarkan dari perbandingan nilai signifikansi yaitu jika $sig > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Sedangkan jika $sig < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum Objek Penelitian

Pada bab ini membahas tentang hasil analisis deskriptif data *pretest-posttest*, hasil uji normalitas, hasil uji hipotesis dan juga pembahasa hasil dari penelitian yang telah dilakukan. Dalam penelitian, peneliti mengambil studi kasus di SMPN 16 Banda Aceh, dengan responden kelas VIII-4 berjumlah 26 orang siswa. Siswa pada kelas VIII-4 diberikan perlakuan dengan pembelajaran game edukasi pada portal Rumah Belajar dengan judul game “Mari Mencerna Makanan”. Penelitian ini dilakukan pada bulan 23 Maret s/d 26 Maret 2022 di SMPN 16 Banda Aceh.

2. Analisis Data

a. Analisis Data Statistik Deskriptif

1) Deskripsi Hasil *Pretest* mata pelajaran IPA pada Siswa kelas VIII-4 SMPN 16 Banda Aceh sebelum diterapkan *game* edukasi pada Portal Rumah Belajar.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti di SMPN 16 Banda Aceh, diperoleh data yang telah dikumpulkan melalui instrumen tes, sehingga dapat mengetahui hasil belajar siswa berupa nilai dalam bentuk angka dari kelas VIII-4 SMN 16 Banda Aceh. Data hasil belajar siswa kelas VIII-4 SMPN 16 Banda Aceh sebelum diberikan perlakuan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.1 Statistik Hasil Belajar Pretest siswa

Statistik	Nilai Statistik
Jumlah siswa	26
Nilai ideal	100
Nilai Maksimum	80
Nilai Minimum	20
Rentang Nilai	60
Mean	46.15
Modus	40
Median	40

Berdasarkan Tabel 4.2 menunjukkan bahwa rata-rata (mean) dari hasil belajar IPA materi pencernaan makanan siswa kelas VIII-4 SMPN 16 Banda Aceh setelah dilakukan *pretest* adalah 46 dari nilai ideal yaitu 100. Nilai maksimum mencapai 80 dari 100, nilai minimum 20 dari 100, rentang nilai 60 dari 100 nilai ideal. Dapat dilihat bahwa nilai rata-rata tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA materi pencernaan makanan sebelum diberikan perlakuan pada kelas VIII-4 SMPN 16 Banda Aceh dapat dikategorikan rendah.

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 4.2.

Tabel 4.2. Nilai Persentase Penguasaan Materi Saat *Pretest*

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.

2) Deskripsi Hasil *Posttest* mata pelajaran IPA pada Siswa kelas VIII-4 SMPN 16 Banda Aceh setelah diterapkan *game edukasi* pada Portal Rumah Belajar.

Selama diberikan perlakuan yaitu pembelajaran IPA materi sistem pencernaan makanan menggunakan *game edukasi* pada Portal Rumah Belajar terhadap kelas mengalami perubahan. Perubahan tersebut berupa data hasil belajar

yang diperoleh setelah diberikan *posttest*. Data tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.3 Statistik Hasil Belajar *Posttest* Siswa

Statistik	Nilai Statistik
Jumlah siswa	26
Nilai ideal	100
Nilai Maksimum	100
Nilai Minimum	40
Rentang Nilai	60
Mean	71.15
Modus	50
Median	70

Berdasarkan Tabel 4.3 menunjukkan bahwa rata-rata (mean) dari hasil belajar IPA materi pencernaan makanan siswa kelas VIII-4 SMPN 16 Banda Aceh setelah diterapkan penggunaan *game* edukasi pada Portal Rumah Belajar adalah 71 dari nilai ideal yaitu 100. Nilai maksimum mencapai 100 dari 100, nilai minimum 40 dari 100, rentang nilai 60 dari 100 nilai ideal. Untuk melihat bahwa nilai rata-rata tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA materi pencernaan makanan setelah diberikan perlakuan pada kelas VIII-4 SMPN 16 Banda Aceh dapat dikatakan nilai siswa mengalami peningkatan.

Meningkatnya hasil belajar siswa disebabkan karna pembelajaran yang dilakukan dikelas menggunakan Portal Rumah Belajar dengan fitur edugame. Untuk penilaian kuantitatif dan kualitatif dapat dilihat pada Tabel 4.4.

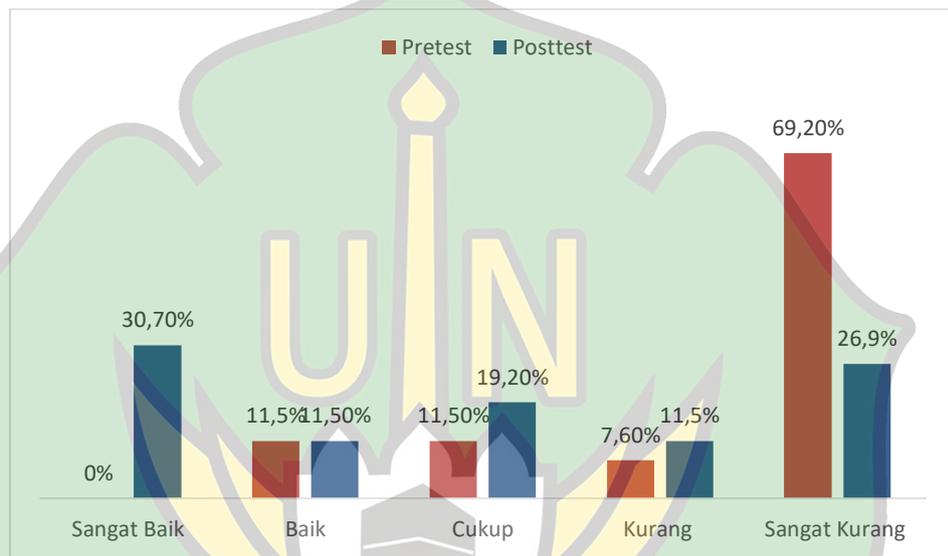
Tabel 4.4 Nilai Persentase Penguasaan Materi Saat *Posttest*

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%	

Berdasarkan data yang ada pada Tabel 4.4 diatas, 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%.

Dapat dilihat pada Gambar 4.1, 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.



Gambar 4.8 Perbandingan Nilai Persentase Hasil Belajar Siswa

Diketahui bahwa nilai kkm pada SMPN 16 Banda Aceh adalah 70. Sehingga dapat diambil kesimpulan hasil belajar menggunakan Edugame “Mari Mencerna Makanan” pada Portal Rumah Belajar mengalami kenaikan persentase siswa yang ≥ 70 . Pada *pretest* siswa yang nilainya ≥ 70 berjumlah 6 siswa, saat diberikan perlakuan dengan media pembelajaran *game* edukasi nilai pada *posttest* siswa yang bernilai ≥ 70 berjumlah 16 siswa.

b. Analisis Statistik Inferensial

1. Uji Normalitas Data

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui data penelitian yang diolah sebelum menguji hipotesis berdistribusi normal atau tidak berdistribusi normal. Data diambil dari hasil *pretest* dan *posttest* yang dilakukan peneliti di kelas VIII-4 SMPN 16 Banda Aceh. Uji normalitas dilakukan menggunakan program IBM SPSS Statistics dengan syarat normal bahwa hasil belajar siswa dengan penggunaan *game* edukasi pada Portal Rumah Belajar berdistribusi normal jika signifikasinya $> 0,05$. Sebaliknya jika signifikansi $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal. Berikut hasil uji normalitas data *pretest* dan *posttest*.

Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas Data

Data	Kolmogrov-Sminrov	Sig.	Keterangan
<i>Pretest</i>	.166	.065	Normal
<i>Posttest</i>	.147	.158	Normal

Pada Tabel 4.5 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 berdistribus normal.

2. Uji Hipotesis

Setelah diketahui kedua data berdistribus normal, maka selanjutnya dilakukan uji hipotesis. Uji hipotesis yang dilakukan menggunakan metode *Paired Sample T-Test* pada program IBM SPSS Statistics. Penggunaan metode *Paired Sample*

T-Test dilakukan pada kelompok yang sama dengan dua data yang berbeda. Apabila sig. > 0,05 dan nilai $t_{hitung} >$ nilai t_{tabel} , maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Untuk hasil analisis uji-t dari penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6 Hasil *Paired Sample T-Test*

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

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.

Penggunaan t_{tabel} dapat dihitung dengan melihat nilai t_{hitung} 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.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Berbagai upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan siswa dan salah satunya dengan menggunakan *game* edukasi yang diterapkan dalam

proses pembelajaran [38]. *Game* edukasi dapat menarik perhatian siswa dalam proses pembelajaran untuk meningkatkannya minat siswa dalam belajar agar hasil pembelajaran yang didapatkan juga lebih baik [39]. Dan siswa juga akan lebih aktif mengikuti kegiatan proses pembelajaran dikelas.

Game edukasi merupakan *game* atau permainan yang memiliki materi pembelajaran didalamnya yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan siswa. *Game* edukasi salah satu contoh bentuk dari media digital untuk pembelajaran yang lebih menarik. Penggunaan media digital seperti game pada saat pembelajaran dapat memberikan pusat perhatian dan meningkatkan interaksi antara siswa dan guru dikelas. Dengan menggunakan *game* edukasi dapat memberikan dan mendapatkan pengalaman baru bagi siswa untuk mencari tahu lebih lanjut, baik dalam kesulitan menjawab atau memecahkan solusi pada *game*, sehingga terjadinya interaksi yang *intens* terhadap guru dan antar siswa [38].

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.

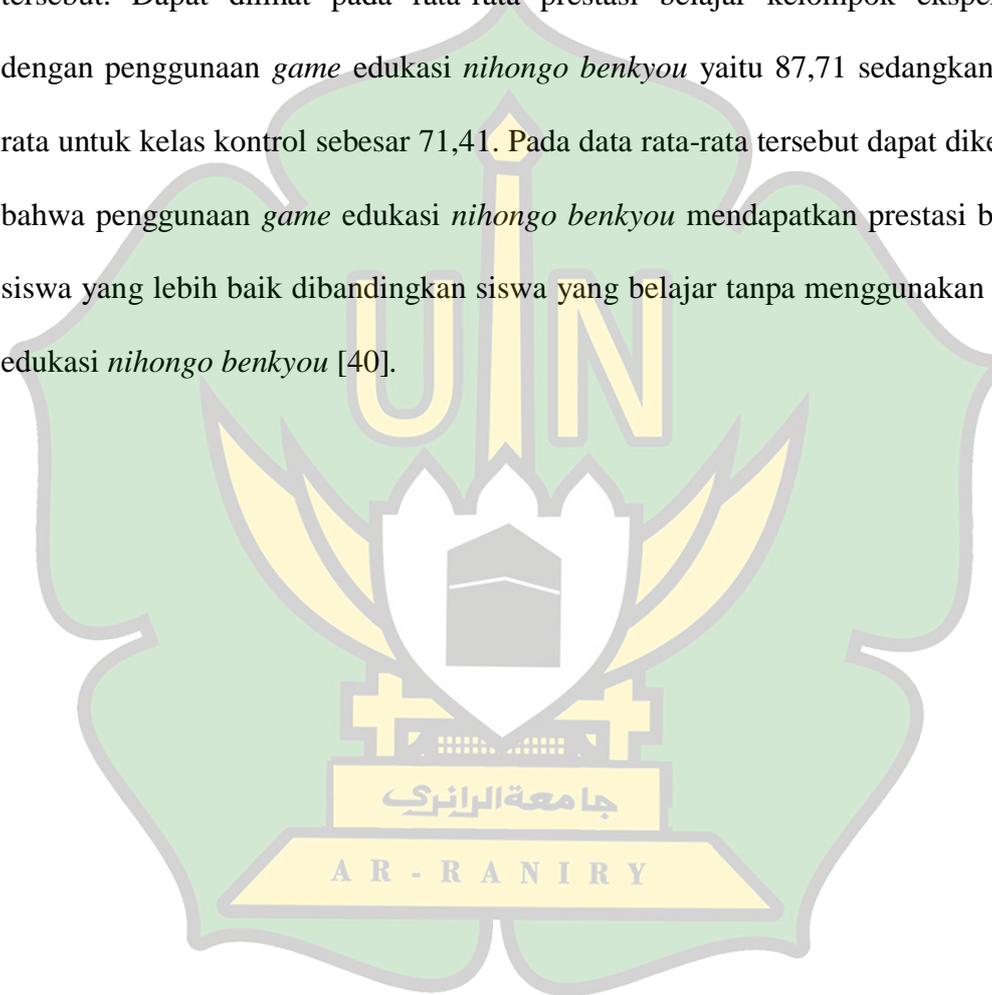
Berdasarkan hasil dari data *pretest* bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas VIII-4 adalah 46 dengan nilai terbanyak pada predikat kategori sangat kurang yaitu 69,2%, kategori kurang 7,6% kategori cukup 11,5%, kategori baik 11,5%. Dapat dilihat pada hasil *pretest* tersebut bahwa kemampuan siswa 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 t_{hitung} yang didapatkan sebesar 7,816 dengan df 25 pada taraf signifikansi 5% diperoleh t_{tabel} sebesar 2,060. Sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$, 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 Suprpti, 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* [40].



BAB V

PENUTUP

A. 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 $t_{hitung} = 7,816$ dan $t_{tabel} = 2,060$ maka diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel} = (7,816 > 2,060)$.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian dapat dikemukakan beberapa saran dalam upaya meningkatkan pendidikan sebagai berikut:

1. Bagi siswa

Kepada siswa kelas VIII dan seluruh siswa SMPN 16 Banda Aceh disarankan untuk dapat mempertahankan hasil belajar hingga mencapai nilai KKM dan

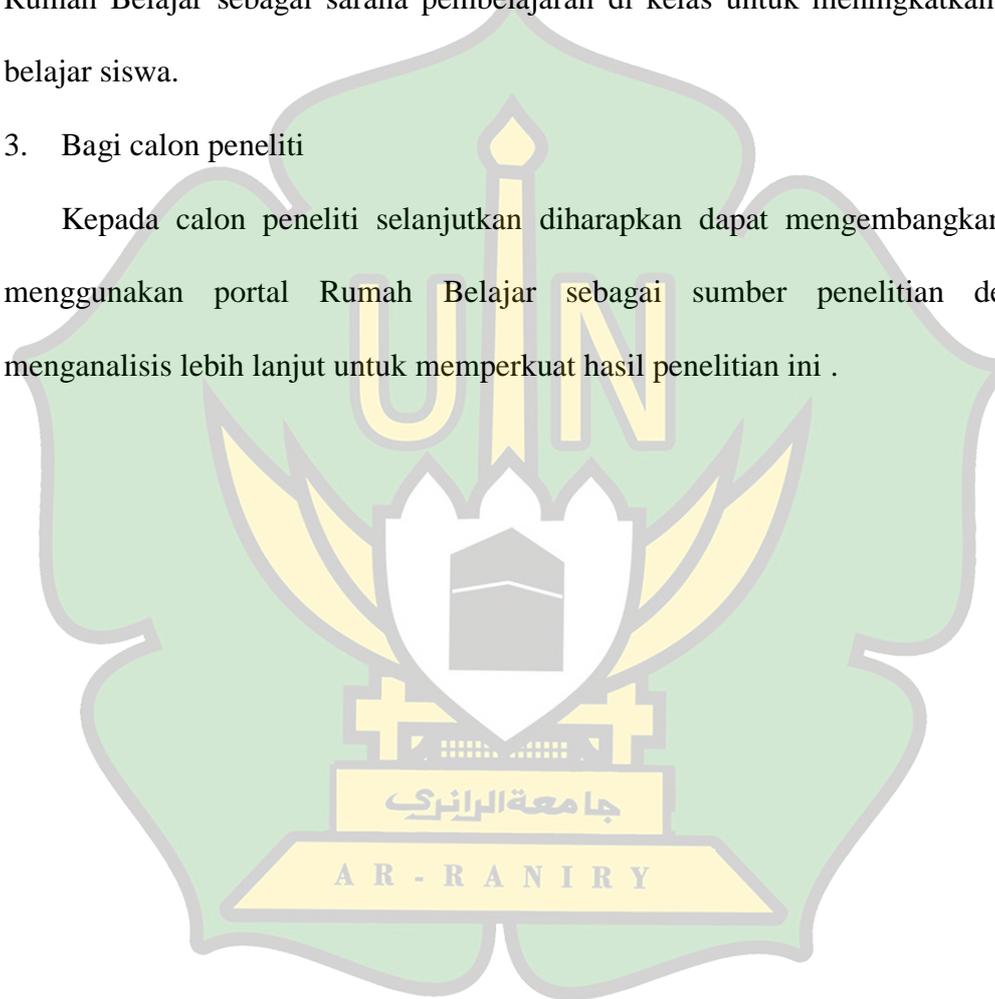
menggunakan *game* edukasi pada Portal Rumah Belajar untuk membantu proses pembelajaran.

2. Bagi guru

Kepada guru diharapkan dapat menggunakan *game* edukasi pada Portal Rumah Belajar sebagai sarana pembelajaran di kelas untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

3. Bagi calon peneliti

Kepada calon peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan dan menggunakan portal Rumah Belajar sebagai sumber penelitian dengan menganalisis lebih lanjut untuk memperkuat hasil penelitian ini .



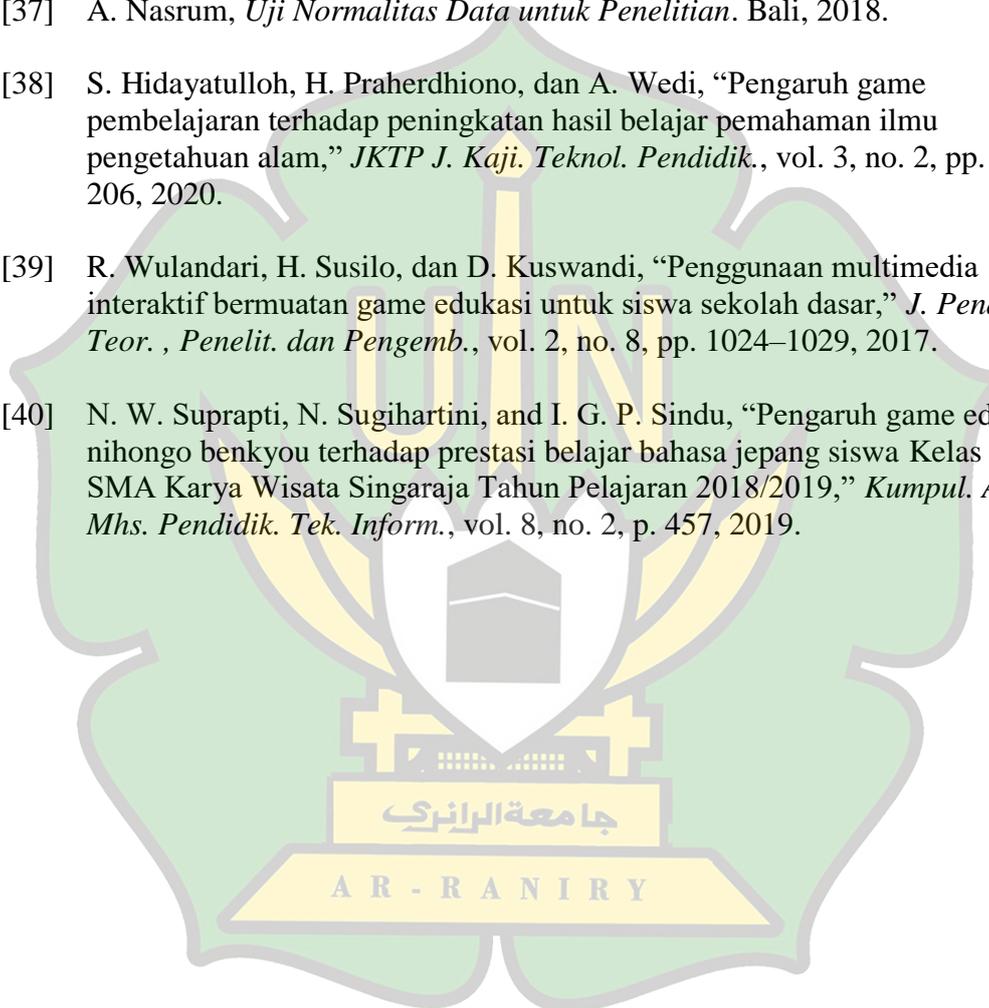
DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Rastati, "Media literasi bagi digital natives: perspektif generasi Z di Jakarta," *J. Kwangsan*, vol. 6, no. 1, p. 43, 2018.
- [2] Awal Kurnia Putra Nasution, "Integrasi media sosial dalam pembelajaran generasi Z," *J. Teknol. Inf. dan Pendidik.*, vol. 13, no. 1, pp. 80–86, 2020.
- [3] C. Fatimah, P. M. Asmara, I. Mauliya, dan N. D. Puspaningtyas, "Peningkatan minat belajar siswa melalui pendekatan matematika realistik pada pembelajaran berbasis daring," *Mathema J. Pendidik. Mat.*, vol. 3, no. 2, pp. 117–126, 2021.
- [4] S. Nurhasanah dan A. Sobandi, "Minat Belajar Sebagai Determinan Hasil Belajar Siswa," *J. Pendidik. Manaj. Perkantoran*, vol. 1, no. 1, p. 128, 2016.
- [5] W. Pratami, N. Ayu, dan 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.
- [6] M. T. Yanti, E. Kuntarto, dan 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.
- [7] A. Filoza, R. Hasan, dan 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.
- [8] B. Marlina, "Fitur Sumber belajar pada portal rumah belajar kemendikbud untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN 12 Tanah Abang," *J. Inov. Sekol. Dasar*, vol. 6, no. 2, pp. 79–87, 2019.
- [9] E. B. Simanjuntak dan 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.
- [10] A. Kristanto, Mustaji, A. Mariono, Sulistiowati, dan Afifah, "Development of education game media for xii multimedia class students in vocational school," *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1387, no. 1, 2019.
- [11] W. Wibawanto, *Game Edukasi RPG (Role Playing Game)*. 2020.

- [12] A. F. Rahman, "Pengembangan permainan edukasi katelu (klasifikasi komponen komputer) berbasis android dengan tools unity 3D game engine," Universitas Negeri Yogyakarta, 2017.
- [13] B. Marlina, "Pemanfaatan Portal Rumah Belajar untuk media pembelajaran daring di era pandemi Covid-19," *J. Innov. Teach. Instr. Media*, vol. 2, no. 1, pp. 142–151, 2020.
- [14] Kemendikbud, "Pedoman pemanfaatan portal rumah belajar: Strategi Pembelajaran Berbasis TIK Memanfaatkan Rumah Belajar," p. 75, 2019.
- [15] Pustekom, "Panduan Pemanfaatan rumah belajar untuk BDR dengan menerapkan model pembelajaran inovatif.pdf." p. 64, 2020.
- [16] "Portal Rumah Belajar." <https://belajar.kemdikbud.go.id/> (accessed Sep. 02, 2021).
- [17] D. F. Firmansyah, "Pengaruh strategi pembelajaran dan minat belajar terhadap hasil belajar matematika," *J. Pendidik. UNSIKA*, vol. 3, pp. 34–44, 2015.
- [18] D. O. Selan, "Pengaruh penggunaan gadget terhadap prestasi dan hasil belajar siswa sekolah dasar," *Repos. Institusi | Univ. Kristen Satya Wacana*, vol. 3, pp. 1–18, 2019.
- [19] P. Syifa, "Penerapan aplikasi rumah belajar sebagai sarana pembelajaran daring selama masa pandemi untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran tematik kelas V di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Yaqin Simpang Sungai Duren," Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi, 2021.
- [20] B. Kurniawan, O. Wiharna, dan T. Permana, "Studi Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar pada mata pelajaran teknik listrik dasar otomotif," *J. Mech. Eng. Educ.*, vol. 4, no. 2, p. 156, 2018.
- [21] H. Delu Pingge and M. Nur Wangid, "Faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa sekolah dasar di Kecamatan Kota Tambolaka," *JPSD J. Pendidik. Sekol. Dasar Vol.*, vol. 2, no. 1, 2016.
- [22] William and Hita, "Mengukur Tingkat Pemahaman Pelatihan PowerPoint," *JSM STMIK Mikroskil*, vol. 20, no. 1, pp. 71–80, 2019.
- [23] R. Fitrianiingsih and Musdalifah, "Efektivitas penggunaan media video pada pembelajaran pembuatan strapless siswa kelas XII SMK Negeri 1 Jambu," *Fash. Fash. Educ. J.*, vol. 4, no. 1, pp. 1–6, 2015.

- [24] Jasmalinda, "Pengaruh citra merek dan kualitas produk terhadap keputusan pembelian konsumen motor yamaha di Kabupaten Padang Pariaman.," *J. Inov. Penelit.*, vol. 1, no. 10, pp. 2199–2205, 2021.
- [25] R. D. Komala, Nellyaningsih, Dra, dan MM, "Tinjauan implementasi personal selling pada PT. Astra Internasional Daihatsu Astra Biz Center Bandung pada tahun 2017 a," *J. Fak. Ilmu Terap. Univ. Telkom*, vol. 3, no. 2, pp. 330–337, 2017.
- [26] N. E. Aisyah, Desmintari, dan F. Yetti, "Analisis ramadhan effect pada perusahaan sub sektor food and beverages yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia," *Konf. Ris. Nas. Ekon. Manajemen, dan Akunt.*, vol. 2, no. 1, pp. 1446–1456, 2021.
- [27] Muhammad Taufiqur Rohman, "Kompetensi penilaian dupak," *J. AgroSainTa*, vol. 4, no. 1, pp. 48–53, 2020.
- [28] A. Amelia, "Penerapan e-learning dengan memanfaatkan portal rumah belajar kemendikbud pada pelajaran pendidikan agama islam (PAI) di SMPN 3 Tangerang Selatan," *J. Chem. Inf. Model.*, vol. 53, no. 9, pp. 1689–1699, 2019.
- [29] L. B. Trisanti, S. Akbar, dan W. A. Rahayu, "Pengaruh media pembelajaran game edukasi berbasis construct terhadap kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar siswa," *Mosharafa J. Pendidik. Mat.*, vol. 10, no. 1, pp. 129–140, 2021.
- [30] K. H. Wismawan, N. Sugihartini, dan M. W. Antara Kesiman, "Pengaruh model pembelajaran assure menggunakan media rumah belajar dalam upaya meningkatkan hasil belajar teknologi informasi dan komunikasi," *Int. J. Nat. Sci. Eng.*, vol. 3, no. 3, p. 130, 2019.
- [31] I. Hermawan S.Ag., M.Pd.I, *Metodologi penelitian pendidikan (kualitatif, kuantitatif dan mixed method)*. Kuningan: Hidayatul Quran Kuningan, 2019.
- [32] P. S. Mustafa, dkk., "Metodologi penelitian kuantitatif, kualitatif, dan penelitian tindakan kelas dalam pendidikan olahraga," *Progr. Stud. Pendidik. Olahraga Fak. Ilmu Keolahragaaan Univ. Negeri Malang 2020*, vol. 53, no. 9, pp. 1689–1699, 2020.
- [33] D. Wahidmurni, M.Pd, "PEmaparan metode penelitian kuantitatif," no. 8.5.2017, pp. 1–16, 2017.
- [34] B. Murti, "Populasi, Sampel, Dan Pemilihan Subyek," Naskah tutor. pengemb. bahan pengajaran, pp. 1–26, 2015.

- [35] S. M. P. Haryanti, *Statistika Dasar Untuk Penelitian Jilid 1 Dengan Aplikasi SPSS: Pada Bidang Pendidikan, Sosial dan Kesehatan*, VI. Bandung, 2021.
- [36] D. Sartika, “Pengaruh model pembelajaran inkuiriterbimbing (guided inquiry) terhadap minat belajar siswa pada materi keanekaragaman ekosistem Kelas X di Sma Negeri 1 Penukal Pali skripsi,” 2018.
- [37] A. Nasrum, *Uji Normalitas Data untuk Penelitian*. Bali, 2018.
- [38] S. Hidayatulloh, H. Praherdhiono, dan 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.
- [39] R. Wulandari, H. Susilo, dan 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.
- [40] 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.



LAMPIRAN

Lampiran 1: Surat Penelitian dari Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN
Jl. Syaikh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh
Telepon : 0651- 7557321, Email : uin@ar-raniry.ac.id

Nomor : B-3827/Un.08/FTK.1/TL.00/03/2022
Lamp : -
Hal : **Penelitian Ilmiah Mahasiswa**

Kepada Yth,

1. Kepala Dinas Pendidikan Kota Banda Aceh
2. Kepala Sekolah SMPN 16 Banda Aceh

Assalamu'alaikum Wr.Wb.
Pimpinan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dengan ini menerangkan bahwa:

Nama/NIM : **ESTI ANNISA NURJANAH / 180212020**
Semester/Jurusan : VIII / Pendidikan Teknologi Informasi
Alamat sekarang : Jln. Moon Tujoh, Desa Ilie, Ulee Kareng, Banda Aceh

Saudara yang tersebut namanya diatas benar mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan bermaksud melakukan penelitian ilmiah di lembaga yang Bapak/Ibu pimpin dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul **Pengaruh Penggunaan Game Edukasi pada Portal Rumah Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa SMPN 16 Banda Aceh**

Demikian surat ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami mengucapkan terimakasih.

Banda Aceh, 16 Maret 2022
an. Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik dan
Kelembagaan,

A R - R A N I R Y



Berlaku sampai : 16 April 2022

Dr. M. Chatis, M.Ag.

Lampiran 2 : Surat Penelitian Dinas Pendidikan Kota Banda Aceh



PEMERINTAH KOTA BANDA ACEH
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
Jl. Panglima Nyak Makam No. 23 Kel. Kota Baru Telp. (0651) 7555136
E-mail: dikbud@bandaacehkota.go.id Website: www.dikbud.bandaaacehkota.go.id

Kodpos: 23125

SURAT IZIN
NOMOR : 074/A4/1620

TENTANG
IZIN PENGUMPULAN DATA

Dasar : Surat dari Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh Nomor : B-3827/Un.08/FTK.1/TL.00/03/2022 tanggal 16 Maret 2022, perihal penelitian ilmiah mahasiswa.

MEMBERI IZIN

Kepada :
Nama : **Esti Annisa Nurjanah**
NIM : 180212020
Jurusan : Pendidikan Teknologi Informasi
Untuk : Melakukan penelitian ilmiah ke SMP Negeri 16 Kota Banda Aceh dalam rangka penulisan skripsi dengan judul :

“PENGARUH PENGGUNAAN GAME EDUKASI PADA PORTAL RUMAH BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA SMP NEGERI 16 KOTA BANDA ACEH”

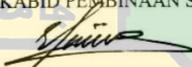
Dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Harus berkonsultasi langsung dengan Kepala Sekolah yang bersangkutan dan sepanjang tidak mengganggu proses belajar mengajar.
2. Harus mengikuti protokol kesehatan yang ketat.
3. Bagi yang bersangkutan supaya menyampaikan fotokopi hasil penelitian sebanyak 1 (satu) eksemplar kepada pihak sekolah.
4. Surat ini berlaku sejak tanggal 18 Maret s.d 18 April 2022.
5. Diharapkan kepada yang bersangkutan agar dapat menyelesaikan penelitian tepat pada waktu yang telah ditetapkan.
6. Kepala Sekolah dibenarkan mengeluarkan surat keterangan hanya untuk yang benar-benar telah melakukan penelitian.

Demikian untuk dimaklumi dan terima kasih

Banda Aceh, 18 Maret 2022 M
15 Sya'ban 1443 H

a.n. KEPALA DINAS PENDIDIKAN DAN
KEBUDAYAAN KOTA BANDA ACEH
& KABID PEMBINAAN SMP,


AR - RANIRY
EVI SUSANTI, S.Pd., M.Si.
Pembina
NIP.19760113 200604 2 003

Tembusan:

1. Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry.
2. Koordinator Pengawas Sekolah Kota Banda Aceh.
3. Kepala SMP Negeri 16 Kota Banda Aceh.

Lampiran 3: Surat Keterangan Penelitian Dari Pihak SMPN 16 Banda Aceh



**PEMERINTAH KOTA BANDA ACEH
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMP NEGERI 16**

JALAN TAMAN MAKAM PAHLAWAN TELP. 22436
E-mail: smpn16@disdikporabna.com Website: www.disdikporabna.com

Kode Pos: 23241

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 074 / 075 / 2022

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 16 Banda Aceh menerangkan bahwa :

Nama : ESTI ANNISA NURJANNAH
NIM : 180212020
Jurusan : Pendidikan Teknologi Informasi
Jenjang : S1

Sesuai dengan isi surat Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Banda Aceh Nomor : 074 / A4 / 1620 Tanggal 18 Maret 2022

Benar yang tersebut namanya diatas telah melaksanakan Pengumpulan Data pada SMP Negeri 16 Banda Aceh mulai tanggal 21 Maret s/d 16 April 2022 dengan judul “ **PENGARUH PENGGUNAAN GAME EDUKASI PADA PORTAL RUMAH BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA SMP NEGERI 16 KOTA BANDA ACEH** “.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Banda Aceh, 16 Juni 2022

KEPALA SEKOLAH,

TIRABIAH S.Pd., M.Pd

Pembina Utama Muda

Nip. 19661231 199103 2 026

**Lampiran 4: Data Nilai *Pretest* dan *Posstest* Siswa Kelas VIII-4 SMPN 16
Banda Aceh.**

No. Urut Siswa	Nilai <i>Pretest</i>	Nilai <i>Posttest</i>
1	30	50
2	40	40
3	70	80
4	50	80
5	30	50
6	50	60
7	20	70
8	30	40
9	60	100
10	40	70
11	70	90
12	40	100
13	20	60
14	80	100
15	40	80
16	40	70
17	50	60
18	40	90
19	50	90
20	70	70
21	20	50
22	70	70
23	30	50
24	20	50
25	80	90
26	60	90

Lampiran 5: Instrumen Tes

a. Instrumen *Pretest*

SOAL PRE TEST KELAS EKSPERIMEN

Materi : Sistem Pencernaan Makanan

Nama : _____ Kelas : _____

NIS : _____ Hari/Tanggal : _____

SOAL PILIHAN GANDA

Petunjuk Soal:

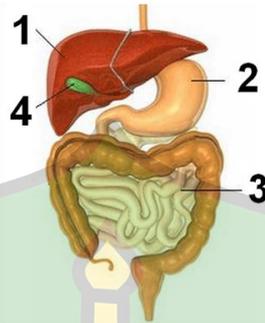
1. Berdoa sebelum mengerjakan soal.
 2. Isilah biodata anda dengan benar pada tempat yang telah disediakan.
 3. Berilah tanda sialng (X) pada jawaban yang dianggap benar dan tepat.
 4. Tidak boleh bekerja sama dan menyontek kepada teman.
 5. Periksa jawabn anda dengan teliti sebelum diserahkan.
-

1. Organ yang tidak termasuk ke dalam sistem pencernaan pada manusia adalah....
 - a. Tenggorokan
 - b. Usus
 - c. Kerongkongan
 - d. Hati
2. Organ pencernaan yang mempunyai lipatan untuk memperluas bidang penyerapan yaitu....
 - a. Usus besar
 - b. Usus halus
 - c. Lambung
 - d. Hati
3. Organ yang berfungsi menyimpan zat besi yaitu....
 - a. Lambung
 - b. Pankreas
 - c. Hati
 - d. Rektum
4. Gigi manusia yang berfungsi untuk menghancurkan makanan yaitu....
 - a. Gigi taring
 - b. Gigi geraham

c. Gigi seri

d. Gigi bungsu

5. Nomor manakah yang menunjukkan lambung pada gambar dibawah ini....



a. 1

b. 2

c. 3

d. 4

6. Organ pencernaan yang merupakan kelenjar terbesar di dalam tubuh adalah...

a. Empedu

b. Hati

c. Pankreas

d. Lambung

7. Hasil akhir pencernaan protein adalah...

a. Karbohidrat

b. Glukosa

c. Amilum

d. Asam amino

8. Pencernaan secara mekanik karbohidrat terjadi di...

a. Usus besar

b. Lambung

c. Mulut

d. Usus halus

9. Enzim yang berfungsi mengubah amilum menjadi glukosa yaitu....

a. Maltase

b. Amilase

c. Lipase

d. Lactase

10. Zat besi sangat penting bagi tubuh kita, salah satunya untuk mencegah penyakit....

a. Gondok

b. Animea

c. Radang gusi

d. Gondong

b. Instrumen *Posttest*

SOAL POST TEST KELAS EKSPERIMEN

Materi : Sistem Pencernaan Makanan

Nama :

Kelas :

NIS :

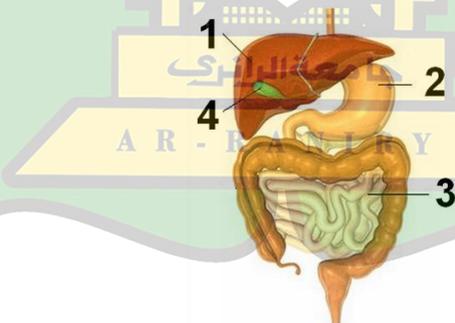
Hari/Tanggal :

SOAL PILIHAN GANDA

Petunjuk Soal:

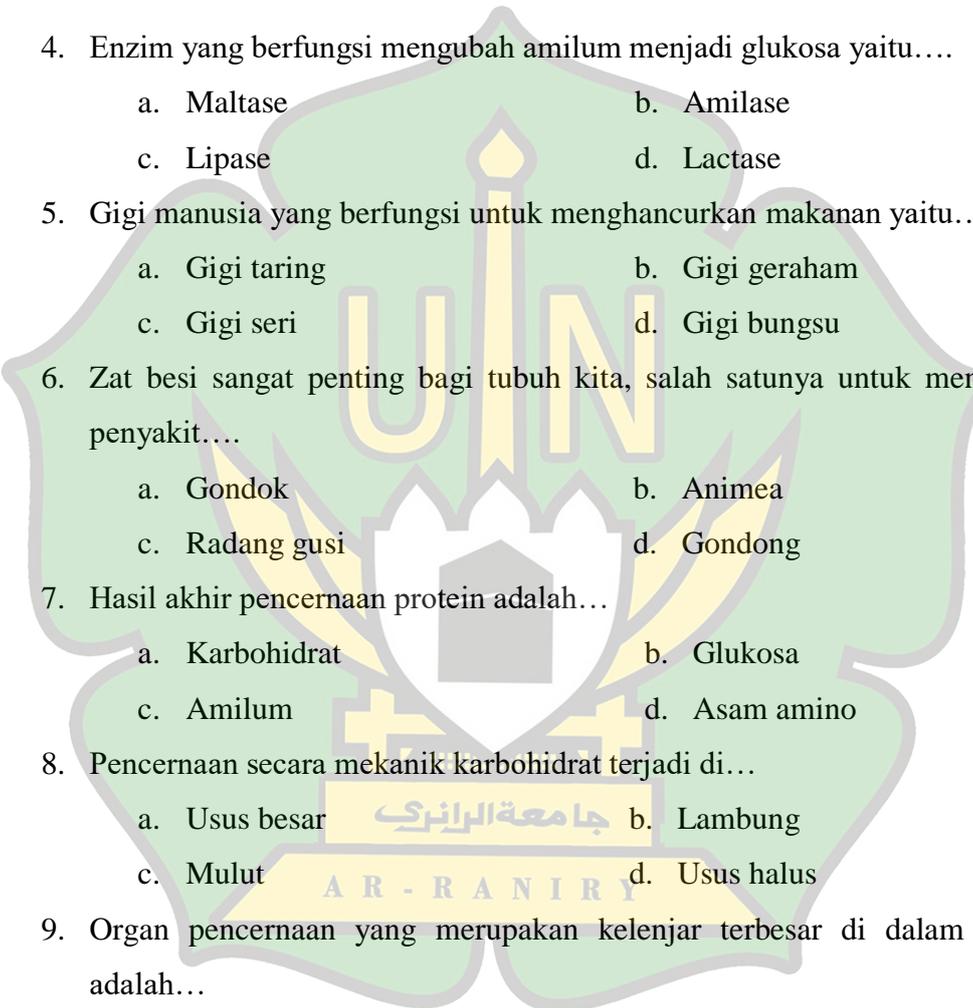
1. Berdoa sebelum mengerjakan soal.
 2. Isilah biodata anda dengan benar pada tempat yang telah disediakan.
 3. Berilah tanda sialng (X) pada jawaban yang dianggap benar dan tepat.
 4. Tidak boleh bekerja sama dan menyontek kepada teman.
 5. Periksalah jawaban anda dengan teliti sebelum diserahkan.
-

1. Nomor manakah yang menunjukkan lambung pada gambar dibawah ini....



- | | |
|------|------|
| a. 1 | b. 2 |
| c. 3 | d. 4 |
-
2. Organ yang berfungsi menyimpan zat besi yaitu....

a. Lambung	b. Pankreas
------------	-------------

- 
- c. Hati
d. Rektum
3. Organ pencernaan yang mempunyai lipatan untuk memperluas bidang penyerapan yaitu....
- a. Usus besar
b. Usus halus
c. Lambung
d. Hati
4. Enzim yang berfungsi mengubah amilum menjadi glukosa yaitu....
- a. Maltase
b. Amilase
c. Lipase
d. Lactase
5. Gigi manusia yang berfungsi untuk menghancurkan makanan yaitu....
- a. Gigi taring
b. Gigi geraham
c. Gigi seri
d. Gigi bungsu
6. Zat besi sangat penting bagi tubuh kita, salah satunya untuk mencegah penyakit....
- a. Gondok
b. Animea
c. Radang gusi
d. Gondong
7. Hasil akhir pencernaan protein adalah...
- a. Karbohidrat
b. Glukosa
c. Amilum
d. Asam amino
8. Pencernaan secara mekanik karbohidrat terjadi di...
- a. Usus besar
b. Lambung
c. Mulut
d. Usus halus
9. Organ pencernaan yang merupakan kelenjar terbesar di dalam tubuh adalah...
- a. Empedu
b. Hati
c. Pankreas
d. Lambung
10. Organ yang tidak termasuk ke dalam sistem pencernaan pada manusia adalah....
- a. Tenggorokan
b. Usus
c. Kerongkongan
d. Hati

Lampiran 6: Hasil Analisis Data Deskriptif *Pretest* dan *Posttest* di IBM SPSS

		Statistics	
		Pretest	Posttest
N	Valid	26	26
	Missing	0	0
Mean		46.15	71.15
Median		40.00	70.00
Mode		40	50 ^a
Std. Deviation		18.990	19.042
Variance		360.615	362.615
Range		60	60
Minimum		20	40
Maximum		80	100
Sum		1200	1850

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Lampiran 7: Hasil Uji Normalitas *Pretest* dan *Posttest* di IBM SPSS

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	.166	26	.065	.926	26	.063
Posttest	.147	26	.158	.930	26	.077

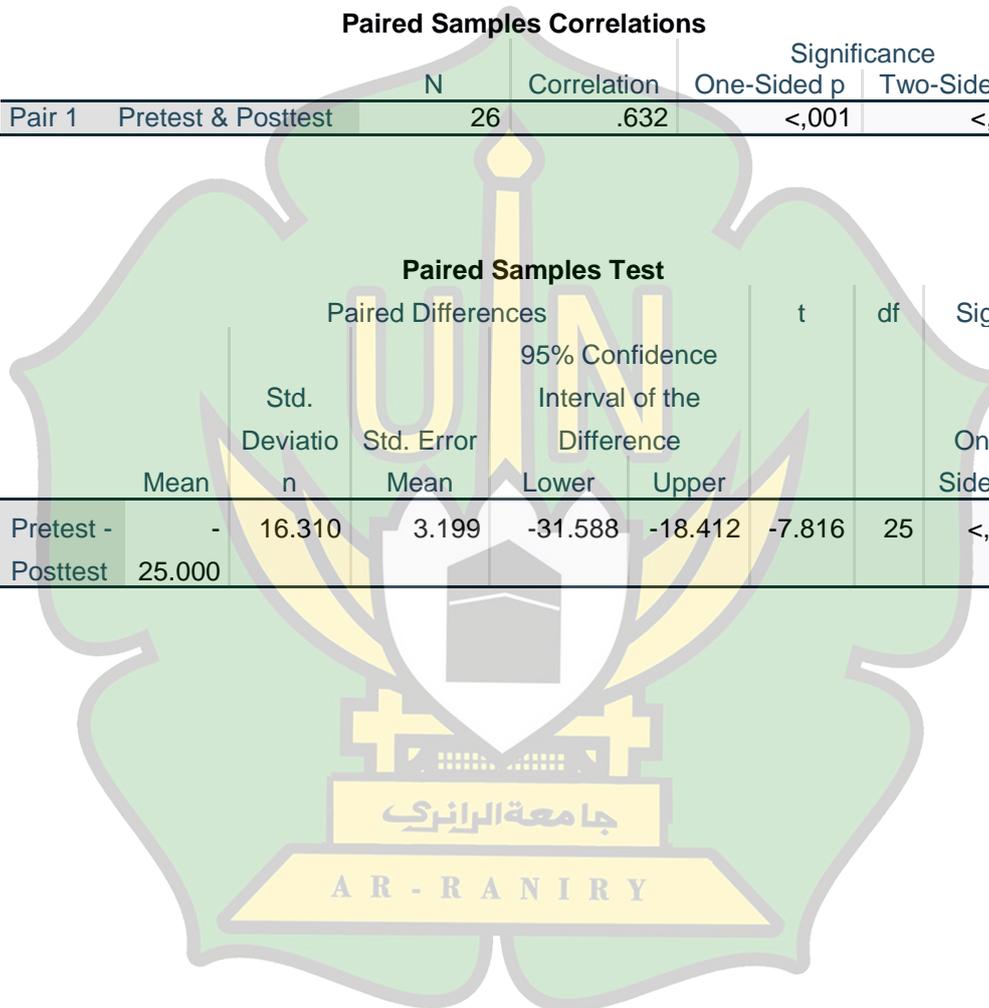
a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 8: Hasil Uji t antara *Pretest* dan *Posttest* di IBM SPSS

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest	46.15	26	18.990	3.724
	Posttest	71.15	26	19.042	3.735

		N	Correlation	Significance	
				One-Sided p	Two-Sided p
Pair 1	Pretest & Posttest	26	.632	<,001	<,001

		Mean	Paired Differences			t	df	Significance		
			Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference			One-Sided p	Two-Sided p	
					Lower					Upper
Pair 1	Pretest - Posttest	-25.000	16.310	3.199	-31.588	-18.412	-7.816	25	<,001	<,001



Lampiran 9: Dokumentasi



Gambar 1. Siswa mengerjakan *pretest*



Gambar 2. Siswa Mengamati video pembelajaran di portal Rumah Belajar



Gambar 3. Siswa menjawab pertanyaan dari *game* edukasi pada portal Rumah Belajar



Gambar 4. Siswa mengerjakan soal *posttest*



Gambar 5. Peneliti mengamati siswa mengerjakan *posttest*