

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI PENGGUNAN
MEDIA *EDUCATION GAME* MAJU MUNDUR CANTIK (CARI DAN
TEBAK INSTRUKSI) PADA SISWA KELAS VII
SMP UNISMUH MAKASSAR**



SKRIPSI

*Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat guna Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Makassar*

**Oleh
MUNAZIA ALIMUS
NIM 10536 4646 13**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
2018**



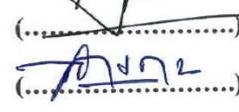
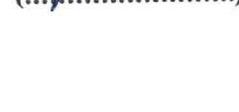
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
Kantor. Jl. Sultan Alauddin No. 259, Telp. (0411) 866132 Fax. (0411) 860132

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi atas nama **MUNAZIA ALIMUS**, NIM **10536 4646 13** diterima dan disahkan oleh panitia ujian skripsi berdasarkan surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: 003 Tahun 1439 H/2018 M, tanggal 16 Januari 2018 M / 29 Rabiul Akhir 1439 H, sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan** pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Rabu tanggal 31 Januari 2018.

Makassar, 14 Jumadil Awal 1439 H
31 Januari 2018 M

Panitia Ujian :

1. Pengawas Umum : **Dr. H. Abdul Rahman Rahim, S.E., M.M.** 
2. Ketua : **Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.** 
3. Sekretaris : **Dr. Khaeruddin, M.Pd.** 
4. Dosen Penguji :
 1. **Prof. Dr. H. Irwan Akib, M.Pd.** 
 2. **Haerul Syam, S.Pd., M.Pd.** 
 3. **Dr. Ilham Minggu, M.Si.** 
 4. **Ilhamuddin, S.Pd., M.Pd.** 

Disahkan Oleh :
Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar


Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.
NBM: 860.934



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

Kantor. Jl. Sultan Alauddin No. 259, Telp. (0411) 866132 Fax. (0411) 860132

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penggunaan Media *Education Game* Maju Mundur Cantik (Cari dan Tebak Instruksi) pada Siswa Kelas VII SMP Unismuh Makassar

Nama Mahasiswa : MUNAZIA ALIMUS

NIM : 10536 4646 13

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

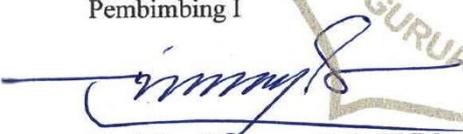
Setelah diperiksa dan diteliti ulang, Skripsi ini telah diujikan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

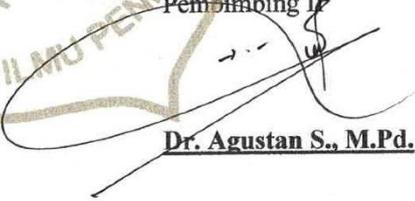
Makassar, Januari 2018

Disetujui Oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II


Prof. Dr. H. Irwan Akib, M.Pd.


Dr. Agustan S., M.Pd.

Mengetahui

Dekan FKIP
Unismuh Makassar

Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.
NBM : 860 934

Ketua Prodi
Pendidikan Matematika

Mukhlis, S.Pd., M. Pd.
NBM : 955 732



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : **MUNAZIA ALIMUS**
Nim : 10536 4646 13
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : **Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui
Penggunaan Media *Education Game* Maju Mundur
Cantik (Cari dan Tebak Instruksi) Pada Siswa Kelas VII
SMP Unismuh Makassar**

Dengan ini menyatakan bahwa:

*Skripsi yang saya ajukan di depan Tim Penguji adalah Asli hasil karya saya
sendiri, bukan hasil ciplakan dan tidak dibuatkan oleh siapapun.*

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan saya bersedia menerima sanksi apabila pernyataan ini tidak benar.

Makassar, Januari 2018

Yang Membuat Pernyataan

Munazia Alimus



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

SURAT PERJANJIAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : **Munazia Alimus**
Nim : 10536 4646 13
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan perjanjian sebagai berikut:

1. Mulai dari penyusunan proposal sampai selesainya skripsi ini, saya akan menyusun sendiri skripsi ini (tidak dibuatkan oleh siapapun).
2. Dalam penyusunan skripsi, saya akan selalu melakukan konsultasi dengan pembimbing yang telah ditetapkan oleh pimpinan fakultas.
3. Saya tidak akan melakukan penjiplakan (*Plagiat*) dalam penyusunan skripsi ini.
4. Apabila saya melanggar perjanjian seperti pada butir 1, 2, dan 3, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Demikian perjanjian ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Makassar, Januari 2018
Yang Membuat Perjanjian

Munazia Alimus

MOTTO

Bukanlah Kesulitan yang membuat kita takut, tapi ketakutan yang membuat kita sulit. Karena itu, jangan pernah mencoba untuk menyerah dan jangan pernah menyerah untuk mencoba, maka jangan katakan kepada Allah “Aku punya masalah” tapi katakan kepada masalah “Aku punya Allah yang Maha segalanya”

(Ali bin Abi Thalib)

“La Tahzan! Innallaha Ma’ana”

PERSEMBAHAN

Segalanya kupersembahkan

Sebagai wujud baktiku

*Kepada Ibunda Nurpisah K dan Ayahanda Alimus
tak seorang pun pernah memberi Ananda kasih sayang
dan dukungan tanpa syarat,
sebesar yang Ibunda dan Ayahanda berikan pada Ananda
dalam setiap langkah dan desahan napas Ananda.*

ABSTRAK

Munazia Alimus, 2017. Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penggunaan Media *Education Game* Maju Mundur Cantik (Cari dan Tebak Instruksi) pada Siswa Kelas VII SMP Unismuh Makassar. Skripsi. Jurusan Pendidikan Matematika. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing I Irwan Akib dan Pembimbing II Agustan S.

Penelitian ini merupakan penelitian pra-eksperimen yang melibatkan satu kelas sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan desain eksperimen “*One- Group Pretest-Posttest Design*” yang bertujuan untuk mengetahui keefektifan pembelajaran matematika melalui media *education game* maju mundur cantik (cari dan tebak instruksi) pada siswa kelas VII SMP Unismuh Makassar dengan sampel 20 orang siswa. Data dikumpul dengan menggunakan beberapa instrumen penelitian yaitu tes hasil belajar, aktivitas siswa, angket respon siswa, dan keterlaksanaan pembelajaran. Selanjutnya data yang terkumpul telah dianalisis dengan menggunakan analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial. Dari analisis statistik yang dilakukan diperoleh beberapa hasil yaitu, (1) skor rata-rata hasil belajar siswa (*pre-test*) adalah 30,2 dan skor rata-rata hasil belajar siswa (*post-test*) adalah 86,7. Skor tersebut juga sudah mencapai ketuntasan secara klasikal. Oleh karena 95% dari 20 siswa ,yaitu 19 orang yang tuntas dalam pembelajaran matematika. Peningkatan hasil belajar siswa dari *pre-test* ke *post-test* (gain ternormalisasi) mencapai 45% diantaranya mengalami peningkatan sedang dan 50% kategori tinggi. (2) Persentasi rata-rata skor penilaian tentang aktivitas siswa adalah 80,83% .(3) Persentasi yang menjawab respon positif adalah 90%. (4) skor rata-rata keterlaksanaan pembelajaran adalah 3,24. Sementara, dari analisis statistik inferensial diperoleh data hasil belajar matematika siswa baik *pre-test* maupun *post-test* dalam kategori normal karena nilai $P_{value} > \alpha$. Uji hipotesis yang dilakukan menyatakan bahwa (1) nilai P_{value} adalah $0,000 < 0,05$ artinya skor rata-rata hasil belajar siswa setelah diajar melalui penggunaan media *education game* maju mundur cantik lebih dari 74,9 sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima yakni rata-rata hasil belajar posttest lebih dari KKM. (2) Nilai P_{value} adalah $0,000 < 0,05$, artinya rata-rata gain ternormalisasi pada siswa kelas VII B.1 SMP Unismuh Makassar lebih dari 0,3, Sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima yakni gain ternormalisasi hasil belajar siswa berada pada kategori tinggi. (3) Nilai $Z > Z_{(0,5 - \alpha)}$ yaitu $2,08 > 1,64$ artinya ketuntasan belajar matematika siswa setelah diajar melalui penggunaan media *education game* maju mundur cantik secara klasikal mencapai 79,9%, yakni 95%. Berdasarkan hasil tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa media *education game* maju mundur cantik efektif digunakan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VII SMP Unismuh Makassar.

Kata kunci: Efektivitas Pembelajaran Matematika, Media *Education Game* Maju mundur Cantik (Cari dan Tebak Instruksi)

KATA PENGANTAR



Syukur Alhamdulillah senantiasa tertuju kepada-Nya atas segala limpahan rahmat, karunia dan kekuatan yang dianugerahkan kepada penulis. Setiap tarikan nafas dan detak jantung penulis adalah anugrah dari-Nya. Nikmat waktu, pikiran dan tenaga yang tiada terukur yang diberikan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Salawat dan salam atas Rasulullah Sallallahu ‘Alaihi Wassallam sebagai satu-satunya suri teladan dalam menjalankan aktivitas keseharian kita, juga kepada keluarga, para sahabat dan segenap umat yang tetap istiqamah diatas ajaran Islam hingga akhir zaman.

Sebagai seorang manusia biasa dengan kemampuan yang terbatas, tidak sedikit kendala yang dialami oleh penulis dalam menyusun skripsi ini. Akan tetapi berkat pertolongan dari-Nya dan bantuan berbagai pihak secara langsung maupun tidak langsung sehingga kendala tersebut dapat diatasi. Melalui karya ini, teristimewa penulis mengucapkan terima kasih kepada Ayahanda Alimus dan Ibunda Nurpisah K, atas segala doa, cinta, kasih sayang, didikan, kepercayaan dan pengorbanan Ayahanda dan Ibunda untuk Ananda. Tanpa Ayah Bunda, Ananda tak seperti ini. Karena ridho Ayah Bunda adalah ridho dari-Nya. Meskipun ucapan terima kasih ini tiada artinya bila dibandingkan dengan pengorbanan Ayah dan Bunda.

Selanjutnya ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya penulis sampaikan kepada:

1. Dr. H. Abd. Rahman Rahim, S.E., M.M., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Erwin Akib, M.Pd., Ph.D., selaku Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar

3. Mukhlis, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar.
4. Prof. Dr. H. Irwan Akib, M.Pd., selaku pembimbing I dan Dr. Agustan S, M.Pd., selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pemikirannya untuk membantu dan membimbing penulis dalam penyusunan skripsi ini.
5. Dr. Muhammad Darwis M, M.Pd. dan Dr. Pantja Nurwahidin, M.Pd., sebagai validator yang telah memvalidasi perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian.
6. Nasrun, S.Pd, M.Pd., sebagai Penasehat Akademik atas bimbingan dan nasehat yang sangat berharga selama penulis menuntut ilmu di Universitas Muhammadiyah Makassar.
7. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen di Jurusan Pendidikan Matematika yang telah memberikan banyak ilmu dan berbagi pengalaman selama penulis menimba ilmu di Jurusan Matematika.
8. Kepala Sekolah, Guru dan Staf Tata Usaha SMP Unismuh Makassar yang telah menerima dan membantu penulis selama melakukan penelitian di sekolah tersebut.
9. Muspiruddin, Muh Taufiq, S.Kom., Asrul Haq, S.Kep., Anwar, Aswaruddin, Tasrum Alimus, Wardiman Alimus, Furqan Alimus dan Marwa Rezki Alimus, saudara kandung yang senantiasa memberikan suport selama penulis menimba ilmu di Universitas Muhammadiyah Makassar.
10. Kepada sahabat-sahabatku, Enjoymatika dan LKIMers, terima kasih atas segala dukungan dan kesetiaannya mendampingi penulis saat suka maupun duka.
11. Kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan yang tidak sempat penulis sebutkan namanya satu persatu semoga bantuan yang mereka berikan menjadi ibadah dan mendapat imbalan dari-Nya.

Penulis menyadari tidak ada gading yang tak retak. Oleh karena itu, dengan penuh kerendahan hati penulis sangat mengharapkan kritikan dan saran dari siapa saja untuk kemudian menjadi bahan perbaikan karya ini.

Billahi Fii Sabililhaq,

Fastabiqul Khaerat,

Segalanya penulis kembalikan kepada Allah SWT, sebagai konsekuensi penghambaan secara totalitas semata-mata kepada-Nya. Semoga keikhlasan dan bantuan yang telah diberikan walau sekecil biji dzarrah pun memperoleh ganjaran di sisi-Nya (Amin).

Makassar, Januari 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
SURAT PERJANJIAN	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS PENELITIAN	7
A. Kajian Pustaka.....	7
B. Kerangka Pikir.....	19

C. Hipotesis Penelitian.....	21
BAB III METODE PENELITIAN	24
A. Jenis Penelitian.....	24
B. Populasi dan Sampel	24
C. Variabel dan Desain Penelitian	25
D. Definisi Operasional Variabel.....	26
E. Prosedur Pelaksanaan Penelitian.....	26
F. Instrumen Penelitian.....	28
G. Teknik Pengumpulan Data.....	29
H. Teknik Analisis Data.....	29
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	38
A. Hasil Penelitian	38
B. Pembahasan Hasil Penelitian.....	50
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	57
A. Kesimpulan.....	57
B. Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 <i>One Grup Pre Test Post Test Design</i>	25
3.2 Kategorisasi Standar yang Diterapkan Departemen Pendidikan Nasional	30
3.3 Kategorisasi Standar Belajar Standar Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Unismuh Makassar	30
3.4 Interpretasi Nilai Gain Ternormalisasi	32
3.5 Konversi Nilai Rata-rata Kemampuan Guru	33
4.1 Statistik Skor Hasil <i>Pretest</i> Siswa Kelas VII B.1 SMP Unismuh Makassar	39
4.2 Deskripsi Ketuntasan Belajar Matematika Siswa Kelas VII B.1 SMP Unismuh Makassar Sebelum Digunakan Media <i>Education Game</i> Maju Mundur Cantik.....	39
4.3 Statistik Skor Hasil <i>Posttest</i> Siswa Kelas VII B.1 SMP Unismuh Makassar	40
4.4 Deskripsi Ketuntasan Belajar Matematika Siswa Kelas VII B.1 SMP Unismuh Makassar Setelah Digunakan Media <i>Education Game</i> Maju Mundur Cantik	41
4.5 Deskripsi Peningkatan Hasil Belajar Matematika Setelah Digunakan Media <i>Education Game</i> Maju Mundur Cantik	42
4.6 Persentase Aktivitas Siswa yang Belajar Melalui Media <i>Education Game</i> Maju Mundur Cantik	Lam
4.7 Persentase Angket Respon Siswa Terhadap Penerapan Media <i>Education Game</i> Maju Mundur Cantik	Lam
4.8 Deskripsi konversi nilai dari rekapitulasi data hasil observasi tentang kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran.....	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Bagan Kerangka Pikir	21

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A

- 1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian
- 2 Daftar Hadir Siswa
- 3 Daftar Kelompok Siswa
- 4 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
- 5 Lembar Kegiatan Siswa (LKS)
- 6 Desain dan Aturan Main Media *Education Game* Maju Mundur Cantik

LAMPIRAN B

- 1 Kisi Kisi Tes Hasil Belajar
- 2 Instrumen Tes Hasil Belajar
- 3 Alternatif Jawaban dan Penskoran
- 4 Lembar Jawaban Tes Hasil Belajar Siswa

LAMPIRAN C

- 1 Instrumen Observasi Aktivitas Siswa
- 2 Lembar Hasil Observasi Aktivitas Siswa
- 3 Instrumen Angket Respon Siswa
- 4 Lembar Hasil Angket Respon Siswa
- 5 Instrumen Keterlaksanaan Pembelajaran
- 6 Lembar Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

LAMPIRAN D

- 1 Daftar Nilai Tes Hasil Belajar Siswa
- 2 Analisis Data Tes Hasil Belajar Melalui Program SPSS
- 3 Analisis Data Tes Hasil Belajar Cara Manual
- 4 Hasil Analisis Data Observasi Aktivitas Siswa
- 5 Hasil Analisis Data Angket Respon Siswa
- 6 Hasil Analisis Data Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

LAMPIRAN E

- 1 Persuratan.
- 2 Dokumentasi
- 3 Power Point

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan pada hakikatnya adalah tindakan atau perbuatan mendidik, menuntun anak didik mencapai tujuan-tujuan tertentu. Hal ini tampak pada perubahan-perubahan dalam diri anak didik yang merupakan hasil dari pendidikan yang diterima secara terus-menerus untuk meningkatkan dan menjadikan pribadi yang bertanggung jawab. Umumnya aktivitas pendidikan yaitu proses pembelajaran tidak terlepas dari penggunaan media yang merupakan penunjang keberhasilan dalam proses belajar mengajar. Daryanto (2016:7) menyatakan bahwa dalam proses pembelajaran, media menempati posisi yang cukup penting sebagai salah satu komponen sistem pembelajaran. Tanpa media, komunikasi tidak akan terjadi dan proses pembelajaran sebagai proses komunikasi juga tidak akan bisa berlangsung secara optimal.

Media yang memegang peranan penting dalam proses pembelajaran tidak boleh dipandang sebelah mata oleh guru. Begitu pula dalam penyiapannya, guru tidak boleh menyiapkan media dengan istilah asal jadi tanpa memperhatikan korelasi antara media dengan materi ajar, terlebih kaitannya kepada peserta didik itu sendiri. Sebaik apapun substansi materi ajar yang disampaikan, jika guru tidak mampu mengemas secara apik dalam penyampaiannya maka substansi tersebut tidak akan sampai kepada peserta didik. Akibatnya peserta didik merasa jenuh, bosan, dan kurang memiliki responsibilitas dan antusiasme dalam proses pembelajaran. Untuk itu guru

harus mampu mendesain pembelajarannya sedemikian rupa sehingga pembelajaran menjadi menarik, efektif, dan inovatif serta mampu mendorong aktivitas dan kreativitas peserta didik.

Yaumi (2013) menjelaskan bahwa desain pembelajaran diperlukan agar pembelajaran yang dilakukan dapat mencapai efektivitas dan efisiensi, bukan pembelajaran yang hanya mengandalkan metode ceramah yang sering tidak terkontrol dan terkadang *ngawur* tanpa arah yang jelas. Efektif berarti melakukan sesuatu yang benar (*doing the things right*), dan efisien berarti melaksanakan sesuatu yang benar (*doing the right things*).

Berkaitan dengan uraian tersebut, salah satu alternatif yang dapat dilakukan seorang guru untuk meningkatkan prestasi belajar peserta didik yaitu dengan menggunakan media sebagai sarana pendukung proses belajar mengajar. Media pembelajaran merupakan alat yang digunakan dalam proses pembelajaran yang membantu guru dalam mentransfer ilmunya kepada peserta didik. Media yang diiringi dengan metode permainan merupakan cara yang cukup efektif digunakan dalam pembelajaran (Kusuma, 2013). Hal ini didukung dengan melihat realita sekarang ini bahwa mayoritas anak-anak mengenal *game* dan senang memainkannya.

Di zaman sekarang ini banyak *game* yang telah dikembangkan dengan berbasis pendidikan (*education game*). Namun, permasalahan yang kemudian muncul adalah kebanyakan anak-anak memainkan *game* dan hanya berfokus pada fungsi *game* sebagai hiburan semata tanpa memahami nilai-nilai pendidikan yang terkandung di dalamnya. Hal ini dapat berdampak negatif

dalam kehidupan sehari-hari. Pendidik dapat menggunakan media pembelajaran berbasis permainan (*education game*) untuk merangsang aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran sehingga mampu menghasilkan respon yang baik (Kusuma, 2013).

Dalam menggunakan *education game*, pendidik harus mampu mengontrol peserta didik dengan baik sehingga nilai-nilai yang diperoleh peserta didik pun tidak hanya sekedar permainan akan tetapi dapat memaknai pelajaran yang disampaikan melalui media tersebut. Oleh karena itu penulis berpendapat bahwa *education game* tepat digunakan untuk mengembangkan stimulus dan respon peserta didik, karena hubungan stimulus dan respon akan kuat jika menghasilkan efek yang menyenangkan, dan sebaliknya. Dengan istilah lain, respon akan sejalan dengan stimulus yang diberikan.

Berhubungan dengan ilustrasi di atas, penulis terinspirasi untuk menerapkan sebuah media pembelajaran yang merupakan inovasi baru dari permainan ular tangga, yang kemudian disebut dengan media pembelajaran Maju Mundur Cantik (Cari dan Tebak Instruksi). Media pembelajaran ini merupakan solusi untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan bagi peserta didik. Media ini dapat digunakan pada saat evaluasi mata pelajaran yang ingin diujikan, karena mengandung urutan aktivitas yang dapat membawa peserta didik sampai pada titik akhir yaitu tingkat keberhasilan.

Media pembelajaran ini dapat diterapkan untuk mengembangkan motivasi belajar peserta didik pada jenjang SMP kelas VII. Hal ini didasari oleh pengamatan penulis secara kasat mata terhadap peserta didik kelas VII

SMP khususnya di SMP Unismuh Makassar bahwa masih banyak peserta didik yang mengalami kesulitan dalam memahami materi yang diberikan dan mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan permasalahan-permasalahan yang telah diuraikan maka penulis berinisiatif untuk melakukan penelitian dengan judul **“Efektivitas Pembelajaran Matematika dalam Penggunaan Media *Education Game* Maju Mundur Cantik (Cari dan Tebak Instruksi) Pada Siswa Kelas VII SMP Unismuh Makassar”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah: “Bagaimanakah efektivitas pembelajaran matematika dalam penggunaan media *education game* maju mundur cantik (cari dan tebak instruksi) pada siswa kelas VII SMP Unismuh Makassar”?

Keefektifan pembelajaran ditinjau dari 4 aspek :

1. Ketuntasan hasil belajar siswa dengan menggunakan media *education game* maju mundur cantik (cari dan tebak instruksi).
2. Aktivitas siswa dalam mengikuti proses pembelajaran matematika dengan menggunakan media *education game* maju mundur cantik (cari dan tebak instruksi).
3. Respons siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan media *education game* maju mundur cantik (cari dan tebak instruksi).
4. Keterlaksanaan pembelajaran matematika melalui penggunaan media *education game* maju mundur cantik (cari dan tebak instruksi).

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keefektifan penggunaan media *education game* maju mundur cantik (cari dan tebak instruksi) dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VII SMP Unismuh Makassar, ditinjau dari aspek:

1. Ketuntasan hasil belajar siswa sebelum dan setelah penggunaan media *education game* maju mundur cantik (cari dan tebak instruksi).
2. Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran.
3. Respons siswa terhadap pembelajaran.
4. Keterlaksanaan pembelajaran matematika.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat dan masukan yang berarti bagi pihak-pihak berikut :

1. Untuk Siswa

Manfaat yang diperoleh siswa dari penelitian ini yaitu siswa dapat dengan mudah memahami tiap materi yang disampaikan guru melalui bantuan media pembelajaran *education game* maju mundur cantik. Selain itu, siswa juga akan termotivasi dengan media yang ada sehingga bisa berpartisipasi aktif dalam proses belajar mengajar.

2. Untuk Guru

Manfaat yang dapat diperoleh guru yaitu mampu mengajar dengan baik karena media yang digunakan merupakan media yang sesuai dengan minat siswa. Sehingga guru dapat memanfaatkan media pembelajaran yang

telah dikembangkan sesuai dengan fungsinya dalam rangka terciptanya pembelajaran yang efektif dan efisien, sekaligus dapat digunakan guru untuk mengefisienkan waktu dalam kegiatan belajar mengajar.

3. Untuk Sekolah

Manfaat penelitian ini bagi sekolah yaitu sebagai bahan masukan dalam rangka perbaikan pembelajaran sehingga dapat menunjang tercapainya hasil belajar mengajar sesuai dengan harapan.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR, DAN HIPOTESIS PENELITIAN

A. Kajian Pustaka

1. Pengertian Efektivitas

Menurut Said (Arnida, 2016:5), efektivitas berarti berusaha untuk dapat mencapai sasaran yang telah ditetapkan sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan, sesuai pula dengan rencana, baik dalam pengumpulan data, sarana, maupun waktunya atau berusaha melalui aktivitas tertentu baik secara fisik maupun non fisik untuk memperoleh hasil maksimal baik secara kuantitatif maupun kualitatif.

Menurut Sadiman (Trianto, 2009:20), keefektifan pembelajaran adalah hasil guna yang diperoleh setelah pelaksanaan proses belajar mengajar. Menurut Tim Pembina Mata Kuliah Didaktik Metodik Kurikulum IKIP Surabaya (Trianto, 2009:20) bahwa efisiensi dan keefektifan mengajar dalam proses interaksi belajar yang baik adalah segala daya upaya guru untuk membantu para siswa agar bisa belajar dengan baik. Untuk mengetahui keefektifan mengajar, dengan memberikan tes, sebab hasil tes dapat digunakan untuk mengevaluasi berbagai aspek proses pengajaran.

Berdasarkan uraian tersebut, maka efektivitas adalah pencapaian ketuntasan belajar siswa, dimana siswa memiliki perhatian penuh terhadap proses pembelajaran dan menguasai materi yang diajarkan dengan baik.

Menurut Soemosasmito (Trianto, 2009:20), suatu pembelajaran dikatakan efektif apabila memenuhi persyaratan utama keefektifan pengajaran yaitu.

- a. Prestasi waktu belajar siswa yang tinggi dicurahkan terhadap KBM.
- b. Rata-rata perilaku melaksanakan tugas yang tinggi diantara siswa.
- c. Ketetapan antara kandungan materi ajaran dengan kemampuan siswa (orientasi keberhasilan belajar) diutamakan.
- d. Mengembangkan suasana belajar yang akrab dan positif, mengembangkan struktur kelas yang mendukung butir (b), tanpa mengabaikan butir (d).

Dari uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa yang menjadi indikator keefektifan pembelajaran matematika ditinjau dari empat aspek, yaitu:

- a. Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

Menurut Morgan (Sagala, 2010:12), belajar adalah setiap perubahan yang relatif menetap dalam tingkah laku yang terjadi sebagai suatu hasil dari latihan atau pengalaman. Vernon S. Gerlach & Donald P. Ely (Sahabuddin, 2007:79), mengemukakan proses belajar terjadi jika mengaitkan belajar dan perubahan perilaku yang diamati. Belajar adalah perubahan perilaku, sedangkan perilaku itu adalah tindakan yang dapat diamati.

Menurut M.E.B Gredler (Sahabuddin, 2007:80), belajar adalah proses seseorang memperoleh berbagai kecakapan, keterampilan, dan

sikap. Menurut Oemar Hamalik (Tampubolon, 2014:140), hasil belajar adalah perubahan tingkah laku siswa secara nyata setelah proses belajar mengajar yang sesuai dengan tujuan pengajaran. Sementara menurut Suprijono (Arnida, 2016:6) mengemukakan bahwa hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi, dan keterampilan.

Dari beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan tingkat pencapaian seseorang dan perubahan tingkah laku, apresiasi, dan keterampilan siswa secara nyata setelah proses belajar mengajar yang sesuai dengan tujuan pengajaran. Hasil belajar dapat dilihat dari ketuntasan hasil belajar siswa yang telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebagaimana ditetapkan oleh sekolah. Hasil belajar Matematika yang dimaksud adalah tingkat penguasaan siswa terhadap materi pelajaran setelah melalui proses pembelajaran matematika dengan penerapan media *education game* maju mundur cantik.

Tingkat penguasaan siswa diukur dari nilai yang diperoleh siswa berdasarkan tes hasil belajar yang diberikan. Seorang siswa dikatakan tuntas belajar jika hasil belajar siswa tersebut mencapai ≥ 75 , tuntas secara klasikal jika terdapat minimal 80% jumlah siswa dalam kelas tersebut yang telah mencapai skor ≥ 75 , dan hasil belajar siswa dikatakan efektif jika rata-rata gain ternormalisasi siswa minimal berada dalam kategori sedang atau $> 0,29$.

b. Aktivitas Siswa

Menurut Mulyono (Jannah, 2016:10), aktivitas adalah segala sesuatu yang dilakukan atau kegiatan-kegiatan yang terjadi baik fisik maupun non-fisik. Egen dan Kauchan (Idawati, 2013:11) menyatakan bahwa pembelajaran dikatakan efektif apabila siswa secara aktif dilibatkan dalam pengorganisasian dan penemuan informasi (pengetahuan). Menurut Apriliawati (Arnida, 2016:7) aktivitas siswa juga merupakan kegiatan yang dilakukan siswa selama proses pembelajaran. Aktivitas siswa selama pembelajaran mencerminkan adanya motivasi ataupun keinginan siswa untuk belajar.

Dari beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa merupakan kegiatan yang dilakukan siswa selama proses belajar mengajar. Aktivitas siswa dalam pembelajaran bisa positif maupun negatif. Aktivitas siswa yang positif misalnya; mengajukan pendapat atau gagasan, mengerjakan tugas atau soal, komunikasi dengan guru secara aktif dalam pembelajaran dan komunikasi dengan sesama siswa sehingga dapat memecahkan suatu permasalahan yang sedang dihadapi. Sedangkan aktivitas siswa yang negatif, misalnya mengganggu sesama siswa pada saat proses belajar mengajar di kelas, melakukan kegiatan lain yang tidak sesuai dengan pelajaran yang sedang diajarkan oleh guru.

Kriteria keberhasilan aktivitas siswa dalam penelitian ini ditunjukkan dengan sekurang-kurangnya 70% siswa terlibat aktif dalam

proses pembelajaran, baik aktivitas yang bersifat fisik maupun mental (Arnida, 2016:8).

c. Respons Siswa

Respons siswa terbagi menjadi dua, yaitu respons positif dan respons negatif. Respons siswa yang positif merupakan tanggapan perasaan senang, setuju atau merasakan ada kemajuan setelah pelaksanaan proses pembelajaran. Metode pembelajaran yang baik dapat memberi respons positif bagi siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran. Menurut Susanto (Jannah, 2016:11), respons merupakan reaksi, artinya penerimaan atau penolakan, serta sikap acuh tak acuh terhadap apa yang disampaikan oleh komunikator dalam pesannya. Sedangkan, menurut Abidin (Jannah, 2016:11) respons adalah reaksi yang dilakukan seseorang terhadap rangsangan, atau perilaku yang di hadirkan rangsangan.

Dari pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa respons siswa adalah tanggapan atau reaksi siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran. Respons siswa yang dimaksud dalam penelitian ini adalah tanggapan siswa terhadap pembelajaran matematika yang dilaksanakan dengan menggunakan media *education game* maju mundur cantik (cari dan tebak instruksi). Media pembelajaran yang baik dan efektif membuat siswa akan merespons secara positif setelah mengikuti kegiatan pembelajaran.

Dalam penelitian ini, dirancang sebuah angket untuk mengetahui respons siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menerapkan

media *education game* maju mundur cantik. Kriteria keberhasilan respons siswa dalam penelitian ini ditunjukkan dengan jika $\geq 75\%$ siswa memberi respons positif terhadap proses pembelajaran.

d. Keterlaksanaan Pembelajaran

Keterlaksanaan pembelajaran merupakan kemampuan guru mengelola pembelajaran untuk menciptakan suasana pembelajaran yang baik dengan memungkinkan siswa dapat belajar secara nyaman. Kemampuan guru mengelola pembelajaran adalah keterampilan guru dalam menerapkan serangkaian kegiatan pembelajaran yang direncanakan dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

Dalam keterlaksanaan pembelajaran guru merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil pelaksanaan dari pembelajaran yang telah diterapkan, sebab guru adalah pengajar di kelas yang mempunyai peran penting dalam proses pembelajaran. Menurut Sanjaya (Nurdiana, 2014:10), untuk keperluan analisis tugas guru sebagai pengajar maka kemampuan guru yang banyak hubungannya dengan usaha meningkatkan proses pembelajaran dapat diguguskan ke dalam empat kemampuan yaitu: merencanakan program belajar mengajar, melaksanakan dan memimpin/mengelola proses belajar mengajar, menilai kemajuan proses belajar mengajar, serta menguasai bahan pelajaran dalam pengertian menguasai bidang studi atau mata pelajaran yang dipegangnya.

Walaupun keempat fungsi itu merupakan kegiatan terpisah, namun keempatnya harus dipandang sebagai lingkaran kegiatan yang

saling berhubungan satu dengan lainnya. Keempat kemampuan guru di atas merupakan kemampuan yang sepenuhnya harus dimiliki dan dikuasai oleh guru yang profesional.

2. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran merupakan proses komunikasi dua arah. Mengajar dilakukan oleh pihak guru sebagai pendidik, sedangkan belajar dilakukan oleh siswa atau peserta didik. Pembelajaran menurut Dimiyati dan Mudjiono (Sagala, 2010:62) adalah kegiatan guru secara terprogram dalam desain instruksional untuk membuat siswa belajar secara aktif yang menekankan pada penyediaan sumber belajar. Kosasih dan Sumarna (Jannah, 2016:12) mengartikan pembelajaran sebagai suatu proses yang dilakukan oleh individu untuk memperoleh suatu perubahan perilaku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil dari pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

James (Kahar, 2016:11) mengatakan bahwa matematika adalah ilmu tentang logika, mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsep yang berhubungan lainnya dengan jumlah banyak yang terbagi kedalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis dan geometri. Sutrisman dan Tambunan (Najamuddin 2014:11) mendefinisikan matematika sebagai ilmu yang dapat membantu manusia menafsirkan secara eksak berbagai ide dan kesimpulan-kesimpulan serta dalam mengambil keputusan.

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah proses interaksi antara guru dan siswa yang melibatkan

pengembangan pola berfikir dan mengolah logika pada suatu lingkungan belajar yang sengaja diciptakan oleh guru dengan berbagai metode agar program belajar mengajar matematika tumbuh dan berkembang secara optimal dan siswa dapat melakukan kegiatan belajar secara efektif dan efisien.

3. Media *Education Game*

a. Media

Kata media berasal dari bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari kata medium yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Menurut Sadiman (2005:7), media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat sehingga proses belajar terjadi.

Beberapa pakar mendefinisikan media (Sadiman, 2005:6) atas berbagai pengertian, antara lain:

- 1) Gane menyatakan bahwa media adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsangnya untuk belajar.
- 2) Briggs mengemukakan bahwa media adalah segala alat fisik yang dapat menyajikan pesan untuk belajar baik melalui buku, film, kaset, dan media pendidikan lainnya.

Dalam proses pembelajaran, media dianggap penting karena pada hakikatnya informasi yang diberikan berupa isi atau ajaran yang dituangkan ke dalam simbol-simbol komunikasi baik verbal (kata-kata

dan tulisan) maupun non-verbal. Penerapan media pendidikan memiliki dua kemungkinan yaitu berhasil atau tidaknya peserta didik dalam memahami apa yang didengar, dibaca, dilihat atau diamati. Kegagalan atau ketidakberhasilan dalam penerimaan informasi biasa dikenal dengan istilah *barriers* atau *noise*. Semakin banyak verbalisme maka semakin abstrak pemahaman yang diterima (Rahman, 2013:130).

Berdasarkan beberapa pengertian yang telah dikemukakan dapat disimpulkan bahwa media adalah suatu alat yang digunakan untuk penyampaian informasi untuk merangsang pemikiran peserta didik dan menghilangkan tekanan yang ada sehingga mampu memaknai pelajaran yang diperoleh.

b. Education (Pendidikan)

Pendidikan merupakan dasar utama dalam mengembangkan sumberdaya manusia guna adaptif menghadapi berbagai persoalan sosial yang ada di masyarakat. Pendidikan pada hakikatnya adalah suatu interaksi, hubungan timbal balik, serta sarana pendidikan memadai yang akan digunakan untuk memecahkan proses dua arah, antara pendidik dan anak didik (Linayaningsi, 2007:1).

Berikut defenisi pendidikan menurut beberapa ahli (Putra, 2013:15-17), diantaranya:

1. Slavin mendefenisikan pendidikan sebagai perubahan tingkah laku yang disebabkan oleh pengalaman

2. Pendidikan menurut Woolfolk berlaku apabila suatu pengalaman secara relatif menghasilkan perubahan kekal dalam pengetahuan dan tingkah laku.
3. Crow dan Crow berpendapat bahwa pendidikan adalah proses perolehan tabiat, pengetahuan dan sikap.

Dari defenisi pendidikan yang dikemukakan di atas, dapat disimpulkan bahwa pendidikan adalah suatu proses menciptakan pengalaman dalam mengubah pola tingkah laku yang melibatkan keterampilan kognitif.

c. *Game* (Permainan)

Para pakar mendefenisikan permainan atas berbagai pengertian, antara lain sebagai berikut:

1. Yulianti (Kusuma, 2015:1), menyatakan bermain merupakan suatu proses alamiah yang dengan sendirinya dilakukan oleh anak-anak.
2. Sadiman (Kusuma, 2015:1), menyatakan bahwa permainan adalah setiap kontes antara pemain yang berinteraksi satu sama lain dengan mengikuti aturan-aturan tertentu untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu.

Dengan demikian, melalui permainan dapat disisipkan materi pelajaran sehingga siswa tidak hanya bermain tetapi mereka juga dapat melakukan proses belajar. Menurut Sadiman (2005) permainan sebagai suatu media pembelajaran memiliki beberapa kelebihan, diantaranya permainan adalah sesuatu yang menyenangkan untuk dilakukan, sesuatu

yang menghibur. Permainan memungkinkan adanya partisipasi aktif dari siswa untuk belajar. Permainan memberikan pengalaman-pengalaman nyata dan dapat membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan kognitifnya.

Beberapa manfaat belajar sambil bermain adalah menghilangkan tekanan dan stres dalam lingkungan belajar, mengajak siswa terlibat penuh dalam pembelajaran, meningkatkan proses belajar, membangun kreativitas diri, mencapai tujuan dengan ketidaksadaran, meraih makna belajar melalui pengalaman, dan memfokuskan siswa sebagai subjek belajar (Kusuma, 2015: 2).

4. Maju Mundur Cantik (Cari dan Tebak Instruksi)

Maju Mundur Cantik merupakan sebuah permainan yang dikembangkan berdasarkan permainan Ular Tangga yang telah ditemukan pada abad ke-2 sebelum masehi dengan nama "*Paramapada Sopanam (Ladder to Salvation)*". Permainan ular tangga pada awalnya telah dimainkan di India dan ditemukan oleh guru spiritual agama Hindu, dikenal dengan nama *Moksha Patamu* (Hakim, 2012).

Layaknya permainan ular tangga, terdapat kata "ular dan tangga". Pada permainan maju mundur cantik juga terdapat kata "maju dan mundur" yang memiliki makna tersendiri. Kata maju dapat diartikan sebagai kegiatan melangkahkan kaki ke arah depan untuk mencapai sebuah tujuan, sedangkan mundur merupakan penjelasan sebaliknya yakni kegiatan melangkahkan kaki kebelakang guna mencapai sebuah

tujuan. Adapun kata cantik yang akan dibahas dalam penelitian ini bukanlah cantik yang pada umumnya kita ketahui sebagai keindahan raut wajah ataupun istilah lain yang identik dengan fisik yang indah. Akan tetapi, cantik yang dimaksudkan adalah istilah yang merupakan singkatan dari cari dan tebak instruksi. Secara umum kata instruksi merupakan perintah yang ditujukan kepada seorang untuk melakukan suatu hal berdasarkan petunjuk yang diberikan.

Dinamakan *game* maju mundur cantik karena terdapat banyak rangkaian instruksi kata maju dan mundur pada papan permainan, yang berarti bahwa apabila pemain berhenti langkahnya tepat pada kata maju maka pemain melanjutkan langkahnya ke beberapa kotak sesuai instruksi yang telah ditentukan. Begitu pula dengan kata mundur yang berarti bahwa apabila pemain berhenti langkahnya pada kata mundur maka pemain melangkahkan kakinya ke belakang beberapa langkah sesuai ketentuan.

Media pembelajaran Maju Mundur Cantik diaplikasikan dengan peserta sebanyak 5 orang dalam satu kali putaran. Sebab itu, dalam kegiatan ini guru akan membentuk beberapa kelompok kecil yang masing-masing akan dibagikan sebuah perlengkapan seperti papan permainan, dadu, dan perlengkapan lainnya yang mendukung proses dari kegiatan ini.

Media ini hanya terdiri dari 36 kolom, yaitu:

1. 1 kolom untuk memulai permainan (*start*)

2. 23 kolom dengan instruksi yang berisi beberapa pertanyaan, setiap kolom terdiri dari pertanyaan-pertanyaan.
3. 5 kolom yang berisi instruksi maju
4. 6 kolom instruksi untuk mundur
5. 1 kolom untuk mengakhiri permainan (*finish*).

Inti dari permainan ini mengarah pada keaktifan siswa dalam pembelajaran. Namun, tidak terlepas dari proses pembelajaran lainnya yakni berhubungan dengan evaluasi. Dalam permainan ini, siswa diarahkan untuk menjawab pertanyaan sebanyak-banyaknya. Semakin banyak soal yang terjawab maka semakin besar peluang peserta didik untuk memperoleh skor. Namun, banyak atau tidaknya soal yang dijawab sama sekali tidak menjamin tingginya skor yang diperoleh. Karena media permainan ini tidak hanya memprioritaskan frekuensi soal, tetapi juga ketepatan dalam menjawab.

B. Kerangka Pikir

Proses pembelajaran di sekolah tidak selalu efektif. Salah satu faktor yang menyebabkan tidak efektifnya adalah kurangnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, selain itu kegiatan pembelajaran masih berpusat pada guru. Guru masih menggunakan pembelajaran konvensional yang dapat diartikan bahwa komunikasi dalam pembelajaran cenderung berlangsung satu arah yaitu dari guru ke siswa sehingga siswa cepat bosan dan merasa jenuh. Untuk itu diperlukan suatu upaya untuk mengefektifkan proses pembelajaran pada kelas VII SMP Unismuh Makassar. Salah satu upaya yang dilakukan

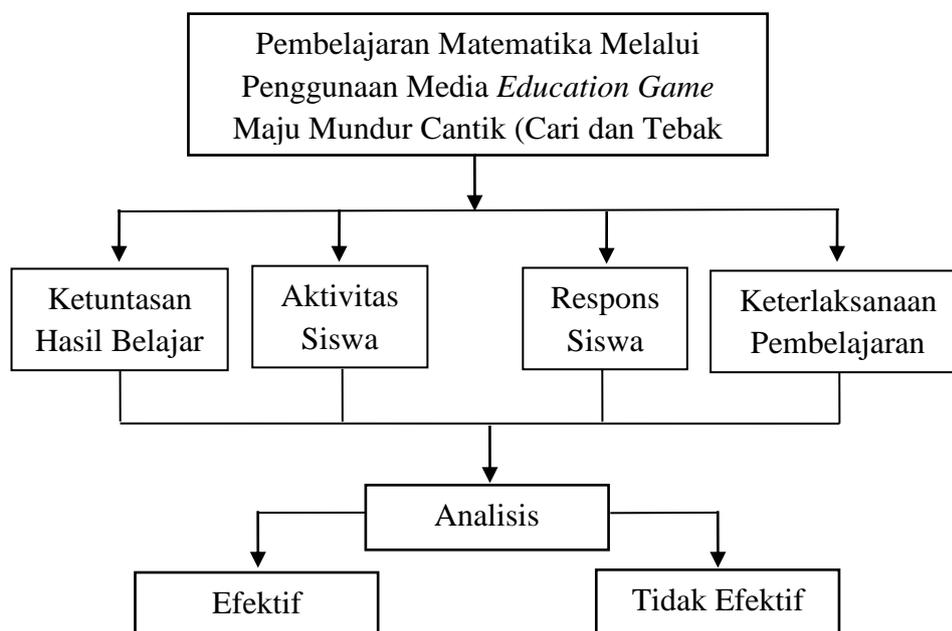
yaitu menggunakan sebuah media pembelajaran yang memberdayakan siswa. Sebuah media yang dapat memotivasi, meningkatkan daya tarik siswa untuk belajar matematika dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Game maju mundur cantik adalah salah satu media pembelajaran aktif yang menyenangkan dan cukup efektif diterapkan. Selain membiasakan guru melaksanakan pembelajaran yang menarik sehingga menghilangkan kejenuhan siswa terhadap pembelajaran yang hanya berpusat pada guru, penerapan media ini dapat menumbuhkan kegembiraan siswa untuk bekerja sama dan bersosialisasi dalam kelas, memberi kesempatan kepada siswa untuk meninjau kembali materi yang telah diajarkan agar materi yang telah diajarkan lebih mudah didingat oleh siswa, memudahkan siswa terfokus dalam memahami materi, dan menjadikan pembelajaran matematika lebih berkesan, sehingga penerapan media *education game* ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Oleh karena itu, media *education game* maju mundur cantik cocok digunakan karena akan menciptakan suasana belajar lebih aktif yang nantinya akan memenuhi dari indikator keefektivan.

Indikator keefektivan yang dimaksud dalam penelitian ini ada empat, yaitu:

1. Ketuntasan hasil belajar siswa
2. Aktivitas siswa
3. Respons siswa
4. Keterlaksanaan pembelajaran

Adapun alur pikir penelitian dapat di gambarkan pada bagan berikut ini.



Gambar 2.1 : Bagan Kerangka Pikir

C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian pustaka dan kerangka pikir di atas, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. Hipotesis Mayor

Media education game maju mundur cantik efektif melalui pembelajaran matematika pada siswa kelas VII SMP Unismuh Makassar.

2. Hipotesis Minor

a. Ketuntasan Hasil Belajar Matematika

- 1) Rata-rata skor hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Unismuh Makassar setelah digunakan *media education game* maju mundur cantik $> 74,9$ (KKM 75). Untuk keperluan pengujian secara statistik, maka dirumuskan hipotesis kerja sebagai berikut

$$H_0 : \mu \leq 74,9, \text{ melawan } H_1 : \mu > 74,9$$

Keterangan : μ = rata-rata skor hasil belajar matematika siswa

- 2) Ketuntasan belajar matematika siswa kelas VII SMP Unismuh Makassar setelah digunakan media *education game* maju mundur cantik secara klasikal lebih besar dari 79,9%. Untuk keperluan pengujian secara statistik, maka dirumuskan hipotesis kerja sebagai berikut

$$H_0 : \pi \leq 79,9 \text{ melawan } H_1 : \pi > 79,9$$

Keterangan: π = parameter ketuntasan klasikal

- 3) Rata-rata gain (peningkatan) ternormalisasi matematika siswa kelas VII SMP Unismuh Makassar setelah diterapkan media *education game* maju mundur cantik lebih besar dari 0,29. Untuk keperluan pengujian secara statistik, maka dirumuskan hipotesis kerja sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_g \leq 0,29, \text{ melawan } H_1 : \mu_g > 0,29$$

Keterangan: μ_g = parameter skor rata-rata gain ternormalisasi

b. Aktivitas siswa dalam pembelajaran

Aktivitas siswa kelas VII SMP Unismuh Makassar dengan menggunakan media *education game* maju mundur cantik meningkat dengan ditunjukkan sekurang-kurangnya 70% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

c. Respons siswa terhadap proses pembelajaran

Persentase respon positif siswa kelas VII SMP Unismuh Makassar setelah digunakan media *education game* maju mundur cantik minimal 75%.

d. Keterlaksanaan Pembelajaran

Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan menggunakan media *education game* maju mundur cantik pada siswa kelas VII SMP Unismuh Makassar dapat diketahui dengan melakukan observasi terhadap keterlaksanaan pembelajaran setiap pertemuan di kelas. Keterlaksanaan pembelajaran dikatakan efektif jika telah mencapai minimal kategori cukup aktif dengan interval rata-rata nilai 1,50 – 2,49.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian pra-eksperimen yang melakukan satu kelas sebagai kelas eksperimen dengan tujuan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran matematika melalui penggunaan media *education game* maju mundur cantik pada siswa kelas VII SMP Unismuh Makassar.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek yang diteliti baik berupa orang, benda, maupun kejadian. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Unismuh Makassar yang terdiri dari empat (4) kelas.

2. Sampel

Menurut Sugiyono (2015:38), sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *Simple Random Sampling* dengan memilih satu kelas saja dari empat kelas VII SMP Unismuh Makassar. Dalam hal ini empat kelas tersebut tersebar heterogen (tidak terdapat pengklasifikasian antara siswa yang memiliki kecerdasan tinggi dengan siswa yang memiliki kecerdasan rendah). Kelas eksperimen yang terpilih adalah Kelas VII B.1 berjumlah 20 siswa laki-laki.

C. Variabel dan Desain Penelitian

1. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini adalah ketuntasan hasil belajar siswa, aktivitas siswa, respons siswa serta keterlaksanaan pembelajaran matematika melalui penggunaan media *education game* maju mundur cantik (cari dan tebak instruksi).

2. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain pra-eksperimen *one-group pretest-posttest design*. Pada desain ini terdapat *pretest*, sebelum diberi perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan keadaan sebelum dan setelah diberikan perlakuan. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1 One Group Pretest-Posttest Design

O₁	X	O₂
----------------------	----------	----------------------

Sumber: (Sugiyono, 2015 : 111)

Keterangan:

O₁ = Nilai *pretest* (sebelum diberi perlakuan)

X = *Treatment* (perlakuan)

O₂ = Nilai *posttest* (setelah diberi perlakuan)

D. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel dimaksudkan untuk memberikan gambaran yang jelas tentang variabel-variabel yang diperhatikan sehingga tidak terjadi kesalahan penafsiran. Definisi operasional variabel dalam penelitian ini diuraikan sebagai berikut:

1. Efektivitas pembelajaran matematika adalah suatu ukuran keberhasilan yang menyatakan seberapa besar kriteria ketuntasan siswa dalam belajar matematika.
2. Keterlaksanaan pembelajaran adalah kemampuan guru mengelola dan menerapkan serangkaian kegiatan pembelajaran yang direncanakan dalam Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
3. Hasil belajar matematika adalah hasil kegiatan belajar matematika dalam bentuk pengetahuan sebagai akibat dari perlakuan atau pembelajaran menggunakan media *education game* maju mundur cantik.
4. Aktivitas siswa adalah kegiatan yang dilakukan siswa selama mengikuti proses belajar mengajar menggunakan media *education game* maju mundur cantik.
5. Respons siswa adalah tanggapan siswa terhadap pembelajaran yang menggunakan media *education game* maju mundur cantik.

E. Prosedur Pelaksanaan Penelitian

1. Tahap Persiapan

- a. Menyusun dan menyiapkan perangkat pembelajaran, yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Siswa (LKS)

b. Menyusun dan menyiapkan instrumen penelitian, yaitu:

- 1) Tes hasil belajar
- 2) Lembar observasi aktivitas siswa
- 3) Lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran
- 4) Angket respons siswa

2. Tahap pelaksanaan

- a. Memberikan *pretest* dalam bentuk esai untuk mengetahui pengetahuan awal siswa dikelas secara keseluruhan diawal pembelajaran (pertemuan pertama).
- b. Memberikan perlakuan yaitu menggunakan media *education game* maju mundur cantik dalam pembelajaran matematika.
- c. Melakukan observasi terhadap keterlaksanaan pembelajaran disetiap pertemuan.
- d. Melakukan observasi terhadap aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran disetiap pertemuan.
- e. Membagikan angket respons siswa setelah mengikuti pembelajaran yang berisi pertanyaan tentang proses pembelajaran matematika melalui penggunaan media *education game* maju mundur cantik.
- f. Memberikan tes dalam bentuk esai untuk melakukan evaluasi (*posttest*) setelah penggunaan media *education game* maju mundur cantik.

3. Tahap akhir

Setelah penelitian dilakukan, selanjutnya menganalisis semua data yang diperoleh. Data yang telah terkumpul dianalisis dengan menggunakan teknik analisis statistik deskriptif dan inferensial.

F. Instrumen Penelitian

Adapun instrumen penelitian yang akan digunakan adalah sebagai berikut :

1. Tes Hasil Belajar

Instrumen ini digunakan untuk memperoleh informasi tentang kemampuan awal siswa sebelum diberikan perlakuan (*pretest*) serta tingkat pemahaman siswa terhadap materi setelah diberi perlakuan (*posttest*) dengan menggunakan media *education game* maju mundur cantik. Bentuk tes yang digunakan adalah soal esai yang dikembangkan sendiri oleh peneliti dan divalidasi oleh validator ahli.

2. Lembar Observasi

Lembar observasi yang digunakan dalam penelitian ini ada dua, yaitu lembar observasi aktivitas siswa dan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran. Kedua lembar observasi ini digunakan untuk memperoleh data tentang aktivitas siswa dan keterlaksanaan pembelajaran selama proses pembelajaran matematika berlangsung dengan menggunakan media *education game* maju mundur cantik.

3. Angket Respons Siswa

Angket respons siswa digunakan untuk memperoleh informasi tentang respons siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran matematika melalui penggunaan media *education game* maju mundur cantik.

G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data hasil belajar diperoleh dari *pretest* yang dilaksanakan pada awal pertemuan sebelum diberikan perlakuan dan *posttest* yang dilaksanakan pada akhir pertemuan penelitian.
2. Data tentang aktivitas siswa selama diberikan perlakuan diperoleh dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa pada saat pemberian tindakan melalui pengamatan.
3. Data tentang keterlaksanaan pembelajaran dikumpulkan dengan menggunakan lembar observasi.
4. Data tentang respons siswa diperoleh dengan menggunakan angket respons siswa yang dibagikan setelah perlakuan diberikan.

H. Teknik Analisis Data

Data yang dikumpulkan dianalisis dengan menggunakan teknik analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial.

1. Analisis Statistika Deskriptif

Analisis statistik deskriptif (Sugiyono, 2015:147) adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau

menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa maksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

a. Analisis Data Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa dianalisis dengan menggunakan analisis statistik deskriptif dengan tujuan mendeskripsikan pemahaman materi matematika siswa sebelum dan setelah diterapkan media *education game* maju mundur cantik. Data mengenai hasil belajar matematika siswa dengan nilai rata-rata, nilai maksimum, nilai minimum dan standar deviasi.

Kriteria yang digunakan untuk menentukan nilai siswa adalah skala lima berdasarkan teknik pengkategorian hasil belajar matematika mengikuti prosedur yang ditetapkan oleh Departemen Pendidikan Nasional yang dapat dilihat pada Tabel 3.2 berikut.

Tabel 3.2 Kategorisasi Standar yang ditetapkan Departemen Pendidikan Nasional

Nilai	Kategori
0-49	Sangat rendah
50-69	Rendah
70-79	Sedang
80-89	Tinggi
90-100	Sangat Tinggi

Sumber: (Harmiati, 2016:37)

Tabel 3.3 Kategorisasi Standar Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Unismuh Makassar

Tingkat Penguasaan	Kategorisasi Ketuntasan Belajar
$0 \leq x < 75$	Tidak Tuntas
$75 \leq x \leq 100$	Tuntas

Sumber: SMP Unismuh Makassar

Di samping itu hasil belajar siswa juga diarahkan pada pencapaian hasil belajar secara individual dan klasikal. Kriteria seorang siswa dikatakan tuntas belajar apabila memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan oleh sekolah yaitu 75, sedangkan ketuntasan klasikal akan tercapai apabila minimal 80% siswa di kelas tersebut telah mencapai skor ketuntasan minimal. Ketuntasan klasikal dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Ketuntasan belajar klasikal} = \frac{\text{jumlah siswa dengan skor KKM}}{\text{jumlah siswa}} \times 100\%$$

b. Analisis Data Peningkatan Hasil Belajar

Analisis deskriptif digunakan untuk mengetahui peningkatan (gain) hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen. Gain diperoleh dengan cara membandingkan hasil *pretest* dan *posttest*. Gain yang digunakan untuk menghitung peningkatan hasil belajar matematika siswa adalah gain ternormalisasi (normalisasi gain). Adapun rumus dari gain ternormalisasi menurut Hake (Susanto, 2012) adalah:

$$g = \frac{S_{\text{post}} - S_{\text{pre}}}{S_{\text{maks}} - S_{\text{pre}}}$$

dengan:

S_{post} : Rata-rata skor tes akhir

S_{pre} : Rata-rata skor tes awal

S_{maks} : Skor maksimum yang mungkin dicapai

Untuk klasifikasi gain ternormalisasi terlihat pada tabel berikut:

Tabel 3.4 Interpretasi Nilai Gain Ternormalisasi

Koefisien Normalisasi	Klasifikasi
$g < 0,3$	Rendah
$0,3 \leq g < 0,7$	Sedang
$g \geq 0,7$	Tinggi

Sumber: (Susanto, 2012)

Hasil belajar siswa dikatakan efektif jika rata-rata gain ternormalisasi siswa minimal berada dalam kategori sedang atau $\geq 0,3$.

c. Keterlaksanaan Pembelajaran

Teknik analisis data terhadap keterlaksanaan media pembelajaran digunakan analisis rata-rata. Artinya keterlaksanaan media pembelajaran dihitung dengan cara menjumlah nilai tiap aspek kemudian membaginya dengan banyak aspek yang dinilai.

$$RSP = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan :

RSP = Rata – rata skor penilaian

x = skor penilaian

n = banyaknya aspek penilaian

Adapun pengkategorian keterlaksanaan media pembelajaran digunakan kategori pada Tabel 3.2 berikut:

Tabel 3.5 Konversi Nilai Rata-rata Kemampuan Guru

Nilai Rata-rata	Kategori
1,00 – 1,49	Kurang Aktif
1,50 – 2,49	Cukup Aktif
2,50 – 3,49	Aktif
3,50 – 4,00	Sangat Aktif

Sumber: Agus (2012:6)

Kategori keterlaksanaan pembelajaran dikatakan efektif apabila konversi nilai rata-rata setiap aspek pengamatan yang diberikan oleh pengamat pada setiap pertemuan berada pada kategori aktif atau sangat aktif.

d. Analisis Data Observasi Aktivitas Siswa

Data hasil pengamatan aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif. Untuk menghitung rata-rata persentase setiap aspek aktivitas siswa digunakan rumus sebagai berikut :

$$P_{ta} = \frac{\sum Ta}{\sum T} \times 100\%$$

Keterangan :

P_{ta} = Persentase siswa yang melakukan jenis aktivitas tertentu

$\sum Ta$ = Jumlah siswa yang melakukan aktivitas tertentu

$\sum T$ = Jumlah Siswa yang hadir dalam pembelajaran

Indikator keberhasilan siswa dalam penelitian ini ditunjukkan dengan sekurang-kurangnya 75 % siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

e. Analisis Data Respons Siswa

Data tentang respon siswa diperoleh dari angket respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran. Selanjutnya dianalisis dengan mencari persentase jawaban siswa untuk tiap-tiap pertanyaan dalam angket.

Respons siswa dianalisis dengan melihat persentase dari respons siswa yang dihitung dengan menggunakan rumus:

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

Keterangan:

P = Persentase respon siswa

f = Frekuensi respon siswa

N = Banyaknya siswa yang mengisi angket

Kriteria untuk menyatakan bahwa respons siswa terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan media *education game* maju mundur cantik adalah positif apabila minimal 75% siswa yang memberi respons positif dari semua aspek yang ditanyakan.

2. Analisis Statistika Inferensial

Sugiyono (2015:209) menyatakan bahwa Statistik Inferensial adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi. Teknik ini dimaksudkan untuk pengujian hipotesis penelitian. Sebelum melakukan pengujian hipotesis penelitian, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas sebagai uji prasyarat.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan langkah awal dalam menganalisis data secara spesifik. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak. Untuk pengujian tersebut digunakan uji *One Sample Kolmogorov-Smirnov* dengan menggunakan taraf signifikansi 5% atau 0,05 dengan kriteria $\alpha = 5\%$

Jika $P_{\text{value}} \geq \alpha = 0,05$ maka distribusinya adalah normal

Jika $P_{\text{value}} < \alpha = 0,05$ maka distribusinya adalah tidak normal

b. Pengujian Hipotesis

1. Pengujian hipotesis minor berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dengan menggunakan uji kesamaan rata-rata yaitu dengan menerapkan teknik uji t satu sampel (*One sample t-test*). *One sample t-test* merupakan teknik analisis untuk membandingkan satu variabel bebas. Pengujian hipotesis digunakan untuk mengetahui dugaan sementara yang telah dipaparkan pada Bab II.

Uji hipotesis dibuat dalam situasi ini, yaitu:

$$H_0 = \mu \leq 74,9 \text{ melawan } H_1 = \mu > 74,9$$

Keterangan:

μ = Parameter skor rata-rata hasil belajar siswa

Kriteria pengambilan keputusan adalah:

H_0 ditolak jika $P\text{-value} < \alpha$ dan H_0 diterima jika $P\text{-value} \geq \alpha$, dimana $\alpha = 5\%$. Atau jika $t < t(1 - \alpha)(n - 1)$ maka H_0 di tolak dan jika $t \geq t(1 - \alpha)(n - 1)$ maka H_0 di terima. Jika $P\text{-value} < \alpha$ berarti hasil belajar matematika siswa mencapai KKM 75.

2. Pengujian Hipotesis Minor berdasarkan Ketuntasan Klasikal menggunakan uji proporsi. Pengujian hipotesis proporsi adalah pengujian yang dilakukan untuk mengetahui apakah proporsi yang dihipotesiskan didukung informasi dari data sampel (apakah proporsi

sampel berbeda dengan proporsi yang dihipotesiskan). Pengujian hipotesis ini menggunakan uji z .

Uji hipotesis dibuat dalam situasi ini, yaitu:

$$H_0 : \pi \leq 74,9\% \quad \text{Melawan} \quad H_1 : \pi > 74,9\%$$

Dengan rumus sebagai berikut:

$$z = \frac{\frac{x}{n} - \pi_0}{\sqrt{\frac{\pi_0(1-\pi_0)}{n}}}$$

Keterangan: x = Siswa yang tuntas
 n = Jumlah siswa
 π_0 = Ketuntasan klasikal

H_0 ditolak jika $z > z_{(0,5-a)}$ dan H_0 diterima jika $z \leq z_{(0,5-a)}$ dimana $a = 5\%$ atau Jika $z > z_{(0,5-a)}$ berarti hasil belajar matematika siswa bisa mencapai 75%.

3. Pengujian hipotesis berdasarkan Gain (peningkatan) menggunakan uji-t satu sampel (*One Sample t-test*). Uji-t satu (*One Sample t-test*) sampel digunakan untuk mengetahui adanya peningkatan hasil belajar matematika yang terjadi pada siswa, diperoleh dengan membandingkan skor rata-rata *pretest* dan *posttest*. Pengujian hipotesis ini menggunakan uji t

Uji hipotesis dibuat dalam situasi ini, yaitu:

$$H_0: \mu_g \leq 0,29 \text{ melawan } H_1 : \mu_g > 0,29$$

Dengan rumus (Tiro, 2008:249):

$$t = \frac{\bar{x} - 0,29}{s/\sqrt{n}}$$

Keterangan:

μ_g = Parameter skor rata-rata gain ternormalisasi

\bar{x} = Rata – rata gain

s = Standar deviasi

n = Jumlah siswa

Kriteria pengambilan keputusan adalah:

H_0 ditolak jika $P\text{-value} < \alpha$ dan H_0 diterima jika $P\text{-value} \geq \alpha$, dimana $\alpha = 5\%$. Atau jika $t < t(1 - \alpha)(n - 1)$ maka H_0 di tolak dan jika $t \geq t(1 - \alpha)(n - 1)$ maka H_0 di terima. Jika $P\text{-value} < \alpha$ berarti peningkatan pembelajaran matematika siswa berada dalam kategori sedang.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan analisis statistic deskriptif dan analisis statistik inferensial.

1. Hasil Analisis Statistika Deskriptif

Berikut ini akan diuraikan hasil analisis statistika deskriptif yaitu hasil tes awal sebelum penggunaan media *education game* maju mundur cantik dan hasil belajar siswa setelah penggunaan media *education game* maju mundur cantik serta peningkatan hasil belajar siswa setelah digunakan media *education game* maju mundur cantik pada pembelajaran matematika, hasil observasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, hasil observasi aktivitas siswa, dan hasil angket respon siswa terhadap pembelajaran matematika melalui media *education game* maju mundur cantik pada siswa kelas VII B.1 SMP Unismuh Makassar. Deskripsi masing-masing hasil analisis tersebut diuraikan sebagai berikut:

a. Deskripsi Hasil Belajar Matematika

- 1) Deskripsi hasil tes sebelum penggunaan media *education game* maju mundur cantik

Dari hasil analisis statistika deskriptif sebagaimana yang terlampir pada Lampiran D maka statistik skor hasil belajar siswa pada Kelas VII B.1 sebelum dilakukan perlakuan (*Pretest*) pada materi Operasi Aljabar disajikan dalam Tabel 4.1 berikut.

Tabel 4.1 Statistik Skor Hasil *Pretest* Siswa Kelas VII B.1 SMP Unismuh Makassar

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran Sampel	20
Skor Tertinggi	53
Skor Terendah	15
Skor Ideal	100
Rentang Skor	38
Skor Rata-rata	30.2
Standar Deviasi	12.34

Sumber : Data Olah Lampiran D

Pada Tabel 4.1 menunjukkan bahwa skor rata-rata sebelum penggunaan media *education game* maju mundur cantik adalah 30.2 dari skor ideal 100. Skor tertinggi yang dicapai siswa adalah 53 dan skor terendah 15 dengan standar deviasi sebesar 12.34 yang berarti bahwa hasil tes kelas VII B.1 SMP Unismuh tersebar dari skor terendah 15 sampai skor tertinggi 53.

Selanjutnya untuk melihat persentase ketuntasan belajar matematika siswa sebelum perlakuan (*pretest*) dengan pembelajaran matematika melalui penggunaan media *education game* maju mundur cantik dapat dilihat pada Tabel 4.2 berikut.

Tabel 4.2 Deskripsi Ketuntasan Belajar Matematika Siswa Kelas VII B.1 SMP Unismuh Makassar Sebelum Digunakan Media *Education Game* Maju Mundur Cantik

Skor	Kategori	Frekuensi	Presentase (%)
$0 \leq x < 75$	Tidak Tuntas	20	100%
$75 \leq x \leq 100$	Tuntas	0	0%
Jumlah		20	100%

Sumber : Data Olah Lampiran D

Tabel 4.2 di atas menunjukkan bahwa seluruh siswa kelas VII SMP Unismuh Makassar yang mengikuti tes sebelum dilakukan

pembelajaran matematika dengan media *education game* maju mundur cantik memperoleh nilai di bawah KKM dan belum memenuhi ketuntasan secara klasikal.

2) Hasil Analisis Statistika Deskriptif Skor Posttest Siswa Setelah Penggunaan media *education game* maju mundur cantik

Dari hasil analisis statistika deskriptif sebagaimana yang terlampir pada Lampiran D maka statistik skor hasil belajar siswa pada Kelas VII B.1 setelah perlakuan (*Posttest*) pada materi Operasi Aljabar dalam Tabel 4.3 berikut.

Tabel 4.3 Statistik Skor Hasil *Posttest* Siswa Kelas VII B.1 SMP Unismuh Makassar

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran Sampel	20
Skor Tertinggi	100
Skor Terendah	63
Skor Ideal	100
Rentang Skor	37
Skor Rata-rata	86.7
Standar Deviasi	8.09

Sumber : Data Olah Lampiran D

Berdasarkan Tabel 4.3, dapat dinyatakan bahwa skor rata-rata hasil belajar matematika siswa (*Posttest*) sebesar 86.7 dari skor ideal 100 berada pada kategori tinggi. Ini berarti pada umumnya siswa yang menjadi unit penelitian hasil belajar matematikanya adalah kategori tinggi.

Selanjutnya untuk melihat persentase ketuntasan belajar matematika siswa setelah perlakuan (*Posttest*) dengan pembelajaran

matematika melalui penggunaan media *education game* maju mundur cantik dapat dilihat pada Tabel 4.4 berikut.

Tabel 4.4 Deskripsi Ketuntasan Belajar Matematika Siswa Kelas VII B.1 SMP Unismuh Makassar Setelah Digunakan Media *Education Game* Maju Mundur Cantik

Skor	Kategori	Frekuensi	Presentase (%)
$0 \leq x < 75$	Tidak Tuntas	1	5%
$75 \leq x \leq 100$	Tuntas	19	95%
Jumlah		20	100%

Sumber : Data Olah Lampiran D

Berdasarkan Tabel 4.4 setelah perlakuan (*Posttest*) dengan pembelajaran matematika melalui media *education game* maju mundur cantik dapat dinyatakan bahwa yang telah mencapai ketuntasan belajar sebanyak 19 orang dari jumlah keseluruhan 20 orang dengan persentase 95%, sedangkan yang tidak mencapai ketuntasan belajar sebanyak 1 orang dari jumlah keseluruhan 20 orang dengan persentase 5 %.

- 3) Hasil Analisis Statistik Deskriptif *Normalized Gain* atau Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Diterapkan Media *Education Game* Maju Mundur Cantik

Data *pretest* dan *posttest* siswa selanjutnya dihitung dengan menggunakan rumus *normalized gain*. Tujuannya adalah untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa kelas VII B.1 SMP Unismuh Makassar setelah diterapkan media *education game* maju mundur cantik pada pembelajaran matematika. Hasil pengolahan data yang telah dilakukan (lampiran D) menunjukkan

bahwa hasil *normalized gain* atau rata-rata gain ternormalisasi siswa setelah diajar dengan menggunakan media *education game* maju mundur cantik adalah 0,79. Untuk melihat persentase peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat pada Tabel 4.5 berikut:

Tabel 4.5 Deskripsi Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Digunakan Media *Education Game* Maju Mundur Cantik

Nilai Gain	Kategori	Frekuensi	Persentase
$g < 0,30$	Rendah	1	5%
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang	9	45%
$g \geq 0,70$	Tinggi	10	50%
Jumlah		20	100%

Sumber : Data Olah Lampiran D

Berdasarkan tabel 4.5 di atas dapat dilihat bahwa dari 20 siswa, sebanyak 100% atau rata-rata keseluruhan siswa memperoleh peningkatan hasil belajar sebesar 0,79 yang berada pada kategori $g \geq 0,70$ yang artinya peningkatan hasil belajarnya berada pada kategori tinggi. Dari Tabel 4.5 juga dapat diketahui bahwa terdapat 9 siswa yang nilai gainnya atau peningkatan hasil belajarnya berada pada kategori sedang yaitu $0,30 \leq g < 0,70$ dan 1 siswa yang nilai gainnya atau peningkatan hasil belajarnya berada pada kategori rendah yaitu $< 0,30$. Jika rata-rata gain ternormalisasi siswa sebesar 0,79 dikonversi kedalam 3 kategori di atas, maka rata-rata gain ternormalisasi siswa berada pada interval $g \geq 0,70$. Itu artinya peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VII B.1 SMP Unismuh Makassar setelah digunakan media *education game* maju mundur cantik umumnya berada pada kategori tinggi.

b. Deskripsi Aktivitas Siswa

Selama proses pembelajaran matematika dengan media *education game* maju mundur cantik, dilakukan pengamatan terhadap aktivitas siswa. Aktivitas siswa dimaksudkan untuk melihat antusias siswa dalam kegiatan pembelajaran. Data yang diperoleh melalui pengamatan aktivitas siswa selanjutnya dianalisis secara deskriptif. Hasil analisis data pengamatan aktivitas siswa dapat dilihat pada lampiran D Tabel 4.6 .

Berdasarkan Tabel 4.6 dapat dilihat bahwa aktivitas siswa selama 4 kali pertemuan menunjukkan bahwa:

- 1) Persentase rata-rata banyaknya siswa yang hadir tepat waktu saat pembelajaran berlangsung 97.5%
- 2) Persentase rata-rata banyaknya siswa yang memperhatikan saat guru menjelaskan materi pelajaran 83,75%
- 3) Persentase rata-rata banyaknya siswa yang aktif mengerjakan LKS 76,25%
- 4) Persentase rata-rata banyaknya siswa yang bersedia tampil mempresentasikan pendapatnya 72,5%
- 5) Persentase rata-rata banyaknya siswa yang mendiskusikan ide bersama teman kelompoknya 72,5%
- 6) Persentase rata-rata banyaknya siswa yang menanggapi presentasi kelompok lain 82,5%

Dari deskripsi di atas dapat diketahui bahwa persentase aktivitas siswa melalui penerapan media *education game* maju mundur cantik

adalah 80,83%. Sehingga aktivitas siswa melalui penerapan media *education game* maju mundur cantik dikatakan efektif karena telah memenuhi kriteria aktivitas siswa yaitu $\geq 70\%$ siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

c. Deskripsi Respons Siswa

Hasil analisis data respons siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran matematika melalui media *education game* maju mundur cantik yang diisi oleh 20 siswa secara singkat ditunjukkan pada Table 4.7 lampiran D.

Berdasarkan Tabel 4.7 pada lampiran D, dapat dilihat bahwa aktivitas siswa selama 4 kali pertemuan menunjukkan:

- 1) Persentase siswa yang senang belajar matematika sebesar 90%
- 2) Persentase siswa yang suka cara mengajar guru dengan menggunakan media *education game* maju mundur cantik sebesar 95%
- 3) Persentase siswa yang senang berdiskusi dengan teman kelompok pada saat pembelajaran berlangsung sebesar 85%
- 4) Persentase siswa yang senang tampil mempresentasikan ide/pendapatnya di depan kelas sebesar 80%.
- 5) Persentase siswa yang terbantu memahami materi pelajaran matematika melalui penerapan media *education game* maju mundur cantik sebesar 85%

- 6) Persentase siswa yang dengan penerapan media *education game* maju mundur cantik membuat siswa menjadi lebih aktif sebesar 95%
- 7) Persentase rasa percaya diri siswa meningkat dalam mengeluarkan ide/pendapat/pertanyaan pada kegiatan pembelajaran dengan media *education game* maju mundur cantik sebesar 95%
- 8) Persentase siswa yang merasakan ada kemajuan setelah diterapkan media *education game* maju mundur cantik sebesar 100%
- 9) Persentase siswa yang lebih mudah mengingat materi yang diajarkan dalam pembelajaran matematika melalui media *education game* maju mundur cantik sebesar 80%
- 10) Persentase siswa yang senang jika digunakan media *education game* maju mundur cantik pada pembelajaran matematika berikutnya sebesar 95%

Rata-rata persentase respons siswa yang menjawab ya adalah 90%. Dengan demikian respons siswa terhadap pembelajaran matematika dengan penerapan media *education game* maju mundur cantik dapat dikatakan efektif karena telah memenuhi kriteria respons siswa yakni $\geq 75\%$.

d. Deskripsi Keterlaksanaan Pembelajaran

Aspek yang diamati pada keterlaksanaan pembelajaran matematika melalui media *education game* maju mundur cantik meliputi beberapa aspek, Aspek-aspek tersebut diamati langsung oleh observer

selama proses pembelajaran berlangsung yang dimulai dari pertemuan kedua sampai dengan pertemuan kelima. Hasil pengamatan terhadap keterlaksanaan pembelajaran matematika melalui media *education game* maju mundur cantik dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.8. Deskripsi konversi nilai dari rekapitulasi data hasil observasi tentang kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran

Pertemuan	Skor Rata-rata Penilaian	Kategori
II	2,73	Aktif
III	3	Aktif
IV	3,53	Sangat Aktif
V	3,73	Sangat Aktif
Rata-rata keseluruhan	3,24	Aktif

Sumber : Data Olah Lampiran D

Berdasarkan Tabel 4.8 rata-rata kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dikelas dengan menggunakan media *education game* maju mundur cantik memperoleh nilai 3,24. Dalam kriteria kemampuan guru yang telah dipaparkan pada Bab III, penilaian tersebut berada pada interval 2,50 - 3,49 yang dikategorikan aktif sehingga dapat dikatakan efektif.

2. Hasil Analisis Statistik Inferensial

Analisis statistik inferensial pada penelitian ini bertujuan untuk pengujian hipotesis yang telah dirumuskan pada Bab II yaitu, pembelajaran matematika efektif dengan menerapkan media *education game* maju mundur cantik pada siswa kelas VII B.1 SMP Unismuh Makassar. Dalam rangka menguji hipotesis dalam penelitian ini terdapat beberapa kelompok data yang dianalisis, yaitu (a) data tes hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan media *education game* maju mundur

cantik untuk kepentingan analisis statistik inferensial berdasarkan KKM, dan (b) data peningkatan hasil belajar siswa (gain) setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan penerapan media *education game* maju mundur cantik untuk kepentingan analisis statistik inferensial berdasarkan gain. (c) jumlah siswa yang telah mencapai KKM untuk kepentingan pengujian hipotesis berdasarkan ketuntasan klasikal.

Pengujian hipotesis pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan statistik parametrik yaitu uji t satu sampel seperti yang telah diuraikan pada Bab III. Uji hipotesis parametrik dapat dilakukan jika data yang diperoleh berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Olehnya itu sebelum dilakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas. Uji normalitas data dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas nilai hasil belajar siswa sebelum dan setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan media *education game* maju mundur cantik dilakukan berdasarkan *Kolmogrov-Smirnov^a*. Hasil perhitungan sebelum pembelajaran (*pretest*) menunjukkan nilai $P_{value} = 0,132$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dan setelah pembelajaran (*posttest*) menunjukkan nilai $P_{value} = 0,159$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Apabila nilai yang diperoleh dirujuk pada kriteria yang telah diuraikan pada Bab III yaitu; H_0 diterima jika $P_{value} < \alpha$ sebaliknya H_0 ditolak jika $P_{value} \geq \alpha$.

H_1 : Data berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_0 : Data berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

Maka dapat diketahui bahwa sebelum pembelajaran (pretest) nilai $P\text{-value} = 0,132 > \alpha = 0,05$ dan setelah pembelajaran (posttest) nilai $P\text{-value} = 0,159 > \alpha = 0,05$. Dengan demikian disimpulkan bahwa nilai hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan penerapan media *education game* maju mundur cantik berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

b. Uji Hipotesis Penelitian

Perhitungan nilai hasil belajar (*posttest*) dan peningkatan hasil belajar (*gain*) serta ketuntasan secara klasikal masing-masing diuraikan sebagai berikut:

1. Perhitungan uji t satu sampel yang dilakukan dengan bantuan SPSS menunjukkan nilai $P\text{-value} = 0,000$. Sementara itu kriteria yang telah diuraikan pada Bab III yaitu, H_0 diterima jika $P\text{Value} > \alpha$ dan H_0 ditolak jika $P\text{Value} \leq \alpha$, dimana $\alpha = 5\%$ untuk $H_0 : \mu \leq 74,9$ melawan $H_1 : \mu > 74,9$. Jika $P\text{Value} < \alpha$ berarti hasil belajar matematika siswa mencapai KKM 75. Apabila hasil yang diperoleh dari perhitungan dirujuk pada kriteria yang telah ditentukan, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan media *education game* maju mundur cantik telah mencapai KKM dengan asumsi $P\text{Value} = 0,000 < \alpha = 0,05$.
2. Perhitungan uji t satu sampel dengan bantuan SPSS menunjukkan nilai $P\text{Value} = 0,000$. Sementara itu kriteria yang telah diuraikan pada Bab III

yaitu, H_0 diterima jika $P_{value} > \alpha$ dan H_0 ditolak jika $P_{value} \leq \alpha$, dimana $\alpha = 5\%$ untuk $H_0: \mu \leq 0,29$ melawan $H_1: \mu > 0,29$. Jika $P_{value} < \alpha$ berarti hasil belajar matematika siswa mencapai KKM 75. Apabila hasil yang diperoleh dari perhitungan dirujuk pada kriteria yang telah ditentukan, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan model pembelajaran media *education game* maju mundur cantik telah mencapai KKM dengan asumsi $P_{value} = 0,000 < \alpha = 0,05$. Ini berarti bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima yakni gain ternormalisasi hasil belajar siswa mencapai 0,3 berada pada kategori tinggi.

3. Pengujian ketuntasan klasikal siswa dilakukan dengan menggunakan uji proporsi. Uji proporsi yang dirumuskan dengan hipotesis sebagai berikut: $H_0: \pi \leq 79,9\%$ lawan $H_1: \pi > 79,9\%$ H_0 ditolak jika $z > z_{(0,5-\alpha)}$ dan H_0 diterima jika $z \leq z_{(0,5-\alpha)}$ dimana $\alpha = 5\%$. Jika $z > z_{(0,5-\alpha)}$ berarti hasil belajar matematika siswa mencapai 75%. Untuk uji proporsi dengan menggunakan taraf signifikan 5% diperoleh $Z_{hitung} = 2,08 > 1,64$, berarti $Z_{hitung} > Z_{tabel}$ maka H_0 ditolak atau terima H_1 , artinya proporsi siswa yang mencapai kriteria ketuntasan minimal lebih dari 79,9% dari keseluruhan siswa yang mengikuti tes. Berdasarkan uraian di atas, terlihat proporsi siswa yang mencapai kriteria ketuntasan 75 (KKM) lebih dari 79,9%. Jadi, dapat disimpulkan bahwa secara inferensial hasil belajar matematika siswa setelah diajar dengan menggunakan media *education game* maju mundur cantik memenuhi kriteria keefektifan.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan pada bagian sebelumnya, maka pada bagian ini akan diuraikan pembahasan hasil penelitian yang meliputi pembahasan hasil analisis deskriptif serta pembahasan hasil analisis inferensial.

1. Pembahasan Hasil Analisis Deskriptif

Pembahasan hasil analisis deskriptif tentang (1) ketuntasan belajar siswa serta peningkatannya, (2) aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika, (3) respon siswa terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan media *education game* maju mundur cantik, serta (4) kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran. Keempat aspek tersebut akan diuraikan sebagai berikut:

a. Hasil Belajar Siswa

1) Hasil belajar siswa sebelum digunakan media *education game* maju mundur cantik

Analisis data hasil belajar siswa sebelum digunakan pembelajaran matematika melalui media *education game* maju mundur cantik menunjukkan bahwa dari 20 siswa keseluruhan tidak ada siswa yang mencapai ketuntasan individu (mendapat skor prestasi minimal 75), dengan kata lain hasil belajar siswa sebelum diterapkan media *education game* maju mundur cantik umumnya masih tergolong sangat rendah dan tidak memenuhi kriteria ketuntasan klasikal.

2) Hasil belajar siswa setelah digunakan media *education game* maju mundur cantik

Analisis data hasil belajar siswa setelah digunakan pembelajaran matematika melalui media *education game* maju mundur cantik menunjukkan bahwa terdapat 19 siswa dari jumlah keseluruhan siswa atau 95% siswa mencapai ketuntasan individu (mendapat skor prestasi minimal 75). Sedangkan siswa yang tidak mencapai ketuntasan minimal atau individu sebanyak 1 orang atau 5%. Dengan kata lain hasil belajar siswa setelah diterapkan media *education game* maju mundur cantik mengalami peningkatan dan telah memenuhi kriteria ketuntasan klasikal. Hal ini berarti bahwa penerapan media *education game* maju mundur cantik dapat membantu siswa untuk mencapai ketuntasan klasikal.

Keberhasilan yang dicapai tercipta karena media pembelajaran ini memungkinkan siswa belajar lebih aktif selama proses pembelajaran, siswa mampu mengembangkan diri dengan belajar berdiskusi bersama rekan kelompok masing-masing. Dalam proses pembelajaran siswa juga dapat lebih kreatif dengan mempresentasikan idenya di depan kelas, melatih siswa untuk lebih percaya diri tampil serta menyampaikan gagasannya, penjelasan materi yang dilakukan secara berulang-ulang baik oleh rekan siswa juga oleh guru mampu meningkatkan daya serap siswa. Selama proses pembelajaran siswa diperbolehkan bertanya pada kelompok lain sehingga memotivasi siswa

untuk belajar. Inilah sebabnya media *education game* maju mundur cantik dapat diterapkan sebagai alternatif media pembelajaran yang efektif.

Dengan media *education game* maju mundur cantik yang digunakan selama 4 kali pertemuan, suasana kelas menjadi lebih kondusif dan tenang. Terlihat siswa cukup antusias bekerja berkelompok dan memperhatikan guru menjelaskan materi pembelajaran, aktif dalam bertanya maupun menjawab. Siswa lebih fokus dalam memahami pembelajaran sebab secara tidak langsung memiliki tanggung jawab mengerjakan latihan yang diberikan dan mempresentasikan hasilnya didepan siswa yang lain. Dengan demikian, siswa tanpa sadar telah memperhatikan secara penuh apa yang disampaikan guru di depan kelas, sehingga tujuan pembelajaran pada tiap pertemuan dapat tercapai semaksimal mungkin.

3) *Normalized Gain* atau Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Diterapkan Media *Education Game* Maju Mundur Cantik

Hasil pengolahan data yang telah dilakukan (lampiran D) menunjukkan bahwa hasil *normalized gain* atau rata-rata gain ternormalisasi siswa setelah diajar dengan menggunakan media *education game* maju mundur cantik adalah 0,79. Itu artinya peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VII B.1 SMP Unismuh Makassar setelah diterapkan media *education game* maju

mundur cantik umumnya berada pada kategori tinggi karena nilai gainnya berada pada interval $g \leq 0,70$.

b. Aktivitas Siswa

Hasil pengamatan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika melalui penggunaan media *education game* maju mundur cantik pada siswa kelas VII B.1 SMP Unismuh Makassar menunjukkan bahwa siswa aktif saat pembelajaran berlangsung. Dalam hasil pengamatan aktivitas siswa terlihat bahwa guru dan peserta didik aktif, dimana diperoleh bahwa rata-rata persentase aktivitas siswa dari pertemuan pertama sampai pertemuan keempat yaitu sebesar 80.83% yang berarti telah memenuhi kriteria keefektifan aktivitas siswa yaitu $\geq 70\%$. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum dari pertemuan pertama sampai pertemuan keempat, siswa yang diobservasi telah melaksanakan aktivitas dalam penggunaan media *education game* maju mundur cantik sesuai yang diharapkan.

c. Respons siswa

Hasil analisis data respons siswa yang didapatkan setelah melakukan penelitian ini menunjukkan adanya respon yang positif. Dari sejumlah aspek yang ditanyakan, siswa senang terhadap cara mengajar yang digunakan oleh guru melalui media *education game* maju mundur cantik, siswa merasa lebih aktif dan kreatif karena mengemukakan pendapat dengan bertanya maupun menjawab. Siswa juga merasa lebih mudah untuk mengerjakan soal-soal dan lebih percaya diri untuk

mempersentasikan hasil kerja mereka setelah digunakan media *education game* maju mundur cantik dalam pembelajaran matematika. Secara umum, rata-rata keseluruhan persentase respons positif siswa atau yang menjawab YA sebesar 90%. Hal ini tergolong respons positif sebagaimana standar yang telah ditentukan yaitu $\geq 75\%$.

d. Keterlaksanaan Pembelajaran

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa keterlaksanaan pembelajaran yang merupakan kemampuan guru mengelola pembelajaran media *education game* maju mundur cantik, guru sudah mengelola pembelajaran dengan sangat baik. Hal itu terlihat dari nilai rata-rata dari keseluruhan aspek yang diamati yaitu sebesar 3,24 dalam interval 2,50 - 3,49 dan umumnya berada pada kategori aktif. Sesuai dengan kriteria keefektifan bahwa kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dikatakan efektif jika mencapai kriteria aktif atau sangat aktif, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran matematika melalui penggunaan media *education game* maju mundur cantik sudah efektif.

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa tuntas secara klasikal dan terjadi peningkatan hasil belajar dimana nilai gainnya ≥ 0.70 , aktivitas siswa mencapai kriteria aktif, respon siswa terhadap media *education game* maju mundur cantik positif, serta kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran baik. Sehingga keempat aspek indikator efektivitas telah

terpenuhi maka pembelajaran dikatakan efektif. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa “*media education game* maju mundur cantik efektif digunakan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VII B.1 SMP Unismuh Makassar”

2. Pembahasan Hasil Analisis Inferensial

Hasil analisis inferensial menunjukkan bahwa data *pretest* dan *posttest* telah memenuhi uji normalitas yang merupakan uji prasyarat sebelum melakukan uji hipotesis. Data *pretest* dan *posttest* telah terdistribusi dengan normal karena nilai $p > \alpha = 0,05$ (lampiran D).

Karena data berdistribusi normal maka memenuhi kriteria untuk digunakannya uji-t untuk menguji hipotesis penelitian. Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji-t *one sample test* dengan sebelumnya melakukan *Normalized gain* pada data *pretest* dan data *posttest*. Pengujian *Normalized gain* bertujuan untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan.

Hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji-t *one sample test* dengan sebelumnya melakukan *Normalized gain* pada data *pretest* dan data *posttest*. (Lampiran D) telah diperoleh nilai $P = 0,000 < \alpha = 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti bahwa “terjadi peningkatan hasil belajar matematika setelah digunakan *media education game* maju mundur cantik pada pembelajaran matematika siswa kelas VII B,1 SMP Unismuh Makassar dimana nilai gainnya lebih dari 0.70”. Ketuntasan belajar siswa setelah diajar dengan menggunakan *media education game* maju mundur

cantik secara klasikal lebih dari 75% dengan menggunakan uji proporsi (Lampiran D) diperoleh nilai $Z_{hitung} > Z_{tabel}$, yang berarti bahwa hasil belajar siswa dengan penggunaan media *education game* maju mundur cantik tuntas secara klasikal.

Dari hasil analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial yang diperoleh, ternyata cukup mendukung teori yang telah dikemukakan pada kajian teori. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa “media *education game* maju mundur cantik efektif digunakan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VII SMP Unismuh Makassar”

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan rumusan masalah, hipotesis dan hasil penelitian yang telah dikemukakan dapat disimpulkan bahwa:

Media *education game* maju mundur cantik efektif digunakan dalam pembelajaran matematika dengan materi operasi aljabar pada siswa kelas VII SMP Unismuh Makassar, karena telah memenuhi 4 indikator keefektifan yang telah ditetapkan yaitu hasil belajar matematika siswa, aktivitas siswa, respons siswa, serta keterlaksanaan pembelajaran. Adapun secara spesifik untuk masing-masing indikator dijelaskan pada poin-poin selanjutnya:

1. Hasil belajar matematika yang dicapai siswa kelas VII B.1 Unismuh Makassar setelah diterapkan media *education game* maju mundur cantik dikaitkan dengan kriteria ketuntasan belajar terdapat 19 siswa atau 95% siswa yang mencapai ketuntasan individu artinya tercapai ketuntasan belajar secara klasikal. Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa hasil belajar siswa setelah pembelajaran matematika melalui media *education game* maju mundur cantik mencapai ketuntasan individu maupun secara klasikal dibandingkan dengan sebelum diberikan perlakuan. Dengan demikian pembelajaran matematika dengan penerapan media *education game* maju mundur cantik efektif digunakan pada siswa kelas VII B.1 SMP Unismuh Makassar.

2. Aktivitas siswa yang diamati selama empat kali pertemuan mencapai kriteria yang ditetapkan dengan persentase rata-rata aktivitas positif siswa yaitu 80,83% dengan indikator keberhasilan aktivitas siswa sekurang-kurangnya 70%, dengan demikian aktivitas siswa mencapai kriteria aktif.
3. Respons siswa terhadap pembelajaran matematika dengan media *education game* maju mundur cantik menunjukkan bahwa dari 10 aspek yang direpson, 90% siswa yang memberikan respon positif dengan menjawab “ya”. Sebagaimana standar yang telah ditentukan yaitu $\geq 75\%$ sehingga dapat dikatakan pembelajaran matematika dengan media *education game* maju mundur cantik memberikan respons positif pada siswa kelas VII B.1 SMP Unismuh Makassar.
4. Keterlaksanaan pembelajaran atau kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran yang diamati selama empat kali pertemuan mencapai kriteria yang ditetapkan dengan rata-rata nilai 3,24 yang berada pada interval 2,50-3,49 yang dikategorikan aktif.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka dalam upaya peningkatan hasil belajar matematika siswa, dikemukakan beberapa saran sebagai berikut:

1. Upaya peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Unismuh Makassar sebaiknya dilakukan dengan menjadikan pembelajaran lebih efektif dengan melibatkan siswa dalam proses pembelajaran sehingga muncul kemandirian dalam diri siswa, untuk mencapai hal tersebut,

penggunaan media *education game* maju mundur cantik merupakan suatu alternatif yang baik.

2. Diharapkan kepada para pengajar bidang studi matematika agar memberikan lebih banyak latihan, baik itu berupa latihan yang dikerjakan di sekolah maupun di rumah, dan pembuatan soalnya pun bertahap dari jenis soal yang dianggap mudah ke soal yang dianggap susah agar siswa lebih terlatih dan memiliki kepercayaan diri dalam menyelesaikan soal-soal matematika.
3. Bagi peneliti yang berminat mengembangkan lebih lanjut penelitian ini, diharapkan mencermati keterbatasan penelitian ini, sehingga penelitian selanjutnya dapat menyempurnakan hasil penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, Susilo Farid, 2012. *Peningkatan Efektivitas Pada Proses Pembelajaran*. Artikel diterbitkan (Online), jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/article/3022/30/article.pdf. Surabaya, universitas Negeri Surabaya. Diakses Tanggal 13 September 2017 Pukul 04:18 WITA
- Arnida, Andi. 2016. *Efektivitas Pembelajaran Matematika Dengan Metode Index Card Match Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Sungguminasa*. Skripsi Tidak Diterbitkan: Unismuh Makassar.
- Daryanto. 2016. *Media Pembelajaran Perannya Sangat Penting dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Hakim, Luqmanul. 2012. *Sejarah Permainan Dam Ular*. (online) <http://www.carigold.com/portal/forums/archive/index.php/t-371618.html> . Diakses pada tanggal 14 September 2017 pukul 12:17 WITA.
- Harmiati. 2016. *Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe Questions Student Have Pada Siswa Kelas Viii Smp Negeri 2 Duampanua Kabupaten Pinrang*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar : FKIP Unismuh Makassar.
- Idawati. 2013. *Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Pada Siswa Kelas Viii MTS. Aisyiyah Cabang Makassar*. Skripsi Tidak Diterbitkan: Unismuh Makassar.
- Jannah, Miftahul. 2016. *Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Teori Pemrosesan Informasi Setting Kooperatif Tipe Team Games Tournament (TGT) Pada Siswa Kelas IX SMP PGRI Sungguminasa Kabupaten Gowa*. Skripsi Tidak Diterbitkan: Unismuh Makassar.
- Kahar, Moh Jusri. 2016. *Keefektifan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Dalam Pembelajaran Matematika Pada Siswa Kelas VIII SMP Unismuh Makassar*. Skripsi Tidak Diterbitkan: Unismuh Makassar.
- Kusuma, Ade Irma & Irawati, Santi. 2013. *Pengembangan Media Pembelajaran Melalui Permainan "hunting treasure" pada Materi Himpunan untuk Siswa Kelas Bilingual vii-a di SMP Negeri 16 Malang*. Vol.1, No.2: 88.
- Linayanigsih, Fitria. 2007. *Kecemasan pada Mahasiswa Fakultas Psikologi Universitas Katolik Soegijapranata dalam Mengerjakan Skripsi*. (skripsi tidak di terbitkan). Semarang: Fakultas Psikologi Universitas Katolik Soegijapranata Semarang

- Najamuddin, Susanti. 2014. *Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Metode Pembelajaran Stop And Stop Pada Siswa Kelas VII Mts Aisyiyah Sungguminasa Kabupaten Gowa*. Skripsi Tidak Diterbitkan: Unismuh Makassar.
- Nurdiana, Dewanti. 2014. *Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran Student Facilitator and Explaining Terhadap Hasil Belajar Sejarah Siswa Kelas XI IPS SMAN 1 Pamotan Tahun Ajaran 2013/2014*. Skripsi Tidak Diterbitkan. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Putra Sitiatava, Rizema. 2013. *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*. Jogjakarta: Diva Press.
- Rahman, Muhammad & Amri, Sofan. 2013. *Strategi dan Desain Pengembangan Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Sadiman, dkk. 2005. *Media Pendidikan*. Jakarta: Pustekkom Dikbud dan PT Raja Grafindo Persada.
- Sagala, Syaiful. 2010. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Sahabuddin. 2007. *Mengajar dan Belajar Dua Aspek dari Suatu Proses yang Disebut Pendidikan*. Makassar: Badan Penerbit Universitas Negeri Makassar.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Susanto, Joko. 2012. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Lesson Study dengan Kooperatif Tipe Numbered Heads Together untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA di SD*. Artikel diterbitkan (Online), journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jpe/article/download/785/811. Semarang, Universitas Negeri Semarang. Diakses Tanggal 15 Desember 2017 Pukul 12.53 WITA
- Tampubolon, Saur. 2014. *Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Pendidik Dan Keilmuan*. Jakarta : Erlangga.
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, landasan, dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Yaumi, Muhammad. 2013. *Prinsip-prinsip Desain Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.

RIWAYAT HIDUP



Munazia Alimus, lahir di Pintoe Desa Buntu Babang Kecamatan Bajo Kabupaten Luwu pada 21 September 1995, yang merupakan buah kasih sayang dari pasangan Ayahanda H. Alimus dan Ibunda Hj. Nurpisah K dan merupakan anak kedelapan dari sepuluh bersaudara. Penulis masuk sekolah dasar pada tahun 2001 di SDN

360 Pintoe Kabupaten Luwu dan tamat pada tahun 2007, kemudian melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 3 Bajo Kabupaten Luwu pada tahun 2007 hingga 2010, dan menempuh pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 01 Unggulan Kamanre Kabupaten Luwu pada tahun 2010 sampai 2013. Pada tahun 2013 penulis diterima sebagai mahasiswa pada jurusan pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar program strata 1 (S1) kependidikan.

LAMPIRAN A

1. Jadwal Pelaksanaan Penelitian
2. Daftar Hadir Siswa
3. Daftar Kelompok Siswa
4. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
5. Lembar Kegiatan Siswa(LKS)
6. Desain dan Aturan Main
Media Education Game Maju Mundur Cantik

**DAFTAR HADIR SISWA KELAS VII B.1
SMP UNISMUH MAKASSAR**

No	NIS	NAMA SISWA	PERTEMUAN					
			I	II	III	IV	V	VI
1		Ahmad Ahfan Rizqullah Syahrir	√	√	√	√	√	√
2		Ahmad Hudzaifah R	√	√	√	√	√	√
3		Ahmad Riyas Sauqy	√	√	√	√	√	√
4		Ahmad Zaky Rahman	√	√	√	√	√	√
5		Alif Amin	√	√	√	√	√	√
6		Annur Yasin Maksar Wayroro	√	√	√	√	√	√
7		Ashabul Kahfi	√	√	√	√	√	√
8		Dede Maulana	√	√	√	√	√	√
9		Hidayat	√	√	√	√	√	√
10		M. Ideas Tezhar	√	√	√	√	√	√
11		Muh. Anhar Pratama	√	√	√	√	√	√
12		Muh. Dias Anugrah Pratama	√	√	√	√	√	√
13		Muh. Syahril Abadi	√	√	√	√	√	√
14		Muh. Yusuf Maulana Mulia	√	√	√	i	√	√
15		Muhammad Arya Alghifari	√	√	√	√	√	√

16		Muhammad Farid Agung Furqawan	√	√	S	√	√	√
17		Muhammad Ukasyah	√	√	√	√	√	√
18		Nurhabsy Reskianto Nur	√	√	√	√	√	√
19		Raihan Faturrahan	√	√	√	√	√	√
20		Rifhal Firnanda Arsandy	√	√	√	√	√	√

**DAFTAR KELOMPOK SISWA KELAS VII B.1 SMP
UNISMUH MAKASSAR**

KELOMPOK 1

Ahmad Ahfan Rizqullah Syahrir
Ahmad Hudzaifah R
Ahmad Riyas Sauqy
Ahmad Zaky Rahman
Alif Amin

KELOMPOK 2

Annur Yasin Maksar Wayoro
Ashabul Kahfi
Dede Maulana
Hidayat
M. Ideas Tezhar

KELOMPOK 3

Muh. Anhar Pratama
Muh. Dias Anugrah Pratama
Muh. Syahril Abadi
Muh. Yusuf Maulana Mulia
Muhammad Arya Alghifari

KELOMPOK 4

Muhammad Farid Agung Furqawan
Muhammad Ukasyah
Nurhabsy Reskianto Nur
Raihan Faturrahan
Rifhal Firnanda Arsandy

PERANGKAT PEMBELAJARAN
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Mata Pelajaran : Matematika

Satuan Pendidikan : SMP/Mts

1. Kelas/Semester : VII/1

Nama : MUNAZIA ALIMUS

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMP Unismuh Makassar
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/semester	: VII/1
Materi Pokok	: Operasi Aljabar
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit (Pertemuan 1)

A. Kompetensi Inti

- KI1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif, serta menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan factual, konseptual dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar

- 3.1 Menerapkan operasi aljabar yang melibatkan bilangan rasional.

C. Indikator

- 3.1.1 Mengetahui bentuk aljabar
- 3.1.2 Memahami penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat mengetahui bentuk aljabar
2. Siswa dapat menjelaskan pengertian konstanta dan variabel.
3. Siswa dapat mengoperasikan penjumlahan bentuk aljabar
4. Siswa dapat mengoperasikan pengurangan bentuk aljabar

E. Materi Ajar

- Mengetahui bentuk aljabar

Bentuk aljabar adalah suatu bentuk matematika yang dalam penyajiannya memuat huruf-huruf untuk mewakili bilangan yang belum diketahui. Bentuk aljabar dapat dimanfaatkan untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari, seperti banyaknya bahan bakar minyak yang dibutuhkan sebuah bus dalam tiap minggu, jarak yang ditempuh dalam waktu tertentu, atau banyaknya makanan ternak yang dibutuhkan dalam 3 hari dapat dicari dengan menggunakan aljabar. Contoh bentuk aljabar, seperti $2x$, $-3p$, $4y + 5$, $2x^3 - 3x$. Huruf-huruf x , p , dan y pada bentuk aljabar tersebut disebut variabel.

1. Variabel, Konstanta, dan Koefisien
 - a. Variabel adalah lambang pengganti suatu bilangan yang belum diketahui nilainya secara jelas. Variabel biasanya dilambangkan dengan huruf kecil (a, b, c,.....)
 - b. Konstanta adalah suku dari suatu bentuk aljabar yang berupa bilangan dan tidak memuat variabel
 - c. Koefisien adalah suatu vektor konstanta dari suatu suku pada bentuk aljabar
2. Suku sejenis dan tak sejenis

- Operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar

Pada bentuk aljabar, operasi penjumlahan dan pengurangan hanya dapat dilakukan pada suku-suku yang sejenis.

Contoh:

$$1. \quad 4ax + 7ax = (4 + 7)ax \\ = 11 ax$$

$$2. \quad 4ax - 7ax = (4 - 7)ax \\ = -3 ax$$

F. Model dan Metode pembelajaran

Model Pembelajaran : Kooperatif

Metode Pembelajaran : Tanya jawab dan diskusi serta penerapan media maju mundur cantik

G. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 1 (2 JP)

Kegiatan	Langkah – Langkah Pembelajaran	Waktu
Pembuka	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memberi salam, kemudian mempersiapkan siswa untuk melakukan pembelajaran. ➤ Guru mengajak siswa untuk berdoa bersama ➤ Guru mengecek kehadiran siswa ➤ Guru memberikan motivasi dengan memberi penjelasan tentang pentingnya mempelajari materi ini dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. ➤ Guru melakukan apersepsi dengan mengingatkan kembali pelajaran sebelumnya yang berhubungan dengan materi yang akan dibahas serta menjelaskan model pembelajaran 	10 Menit

	yang akan digunakan	
Inti	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa diberikan penjelasan tentang inti-inti materi. ➤ Siswa diorganisir ke dalam beberapa kelompok. ➤ Guru membagikan papan permainan ke setiap kelompok ➤ Guru menyampaikan aturan permainan ➤ Guru membagikan LKS. ➤ Siswa diminta mendiskusikan materi secara bersama-sama dengan teman kelompoknya ➤ Siswa diberikan kesempatan untuk mendemonstrasikan materi di depan kelas ➤ Guru memberikan penghargaan kepada siswa ➤ Guru menyimpulkan pendapat/ide siswa ➤ Guru memberikan rangkuman untuk menguatkan pemahaman siswa tentang materi 	60 Menit
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru meminta salah seorang siswa untuk menyimpulkan pembelajaran. ➤ Guru memberikan pekerjaan rumah ➤ Guru mengajak siswa berdoa sebelum menutup pembelajaran. 	10 Menit

H. Alat dan Sumber Belajar

Alat : Spidol, penghapus, papan tulis

Sumber Belajar : Buku Teks Pelajaran (Buku Siswa dan Buku Guru Matematika SMP/Mts Kelas VII Semester 1)

I. Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Teknik penilaian
 - a. Observasi
 - b. Tes Tertulis

2. Instrumen penilaian

LEMBAR PENILAIAN ASPEK PENGETAHUAN

No	SOAL DAN ALTERNATIF PENYELESAIAN	SKOR
1	<p>Bu Nilam adalah seorang pengusaha kue. Suatu ketika, bu Nilam mendapat pesanan untuk membuat berbagai macam kue dalam jumlah yang banyak. Bahan yang harus dibeli bu Nilam adalah dua karung tepung, sekarung kelapa, dan lima krat telur. Nyatakan dalam bentuk aljabar semua bahan yang dibeli bu Nilam.</p> <p>JAWABAN</p> <p>Misalnya :</p> <p style="padding-left: 40px;">x adalah karung tepung</p> <p style="padding-left: 40px;">y adalah karung kelapa</p> <p style="padding-left: 40px;">z adalah krat telur</p> <p>Maka, bentuk aljabar dari dua karung tepung, sekarung kelapa, dan lima krat telur adalah</p> <p>$2x + y + 5z$.</p>	3
2	<p>Tentukan penjumlahan dari $7a + 4b$ dengan $8a - 6b$</p> <p>JAWABAN</p> $(7a + 4b) + (8a - 6b) = 7a + 4b + 8a + (-6b)$ $= 7a + 8a + 4b + (-6b)$ $= 15a + (-2b)$ $= 15a - 2b$	4
3	<p>Tentukan pengurangan dari $7a + 4b$ dengan $8a - 6b$.</p> <p>JAWABAN</p> $(7a + 4b) - (8a - 6b) = 7a + 4b - 8a - (-6b)$ $= 7a - 8a + 4b + 6b$	3

	$= -a + 10b$	
Skor Maksimal		10

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Lembar Penilaian Aspek Keterampilan
Pedoman Penskoran aspek keterampilan

No	Aspek yang dinilai	Rubrik penilaian	Skor
1	Pemilihan strategi pemecahan masalah	Tepat	10
		Tidak tepat	5
		Tidak ada respon	0
2	Proses pemecahan masalah	Seluruhnya benar	10
		Ada kesalahan	7
		Tidak ada respon	0
3	Jawaban akhir	Benar	5
		Salah	2
		Tidak ada	0
Jumlah skor maksimal			25
Jumlah skor minimal			0
Nilai akhir = $\frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Total Skor}} \times 4$			

Makassar, Desember 2017

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran Matematika

Peneliti

(Nurfadilah, S. Pd., M.Pd.)

(Munazia Alimus)

NIM.10536464613

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMP Unismuh Makassar
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/semester	: VII/1
Materi Pokok	: Operasi Aljabar
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit (Pertemuan 2)

A. Kompetensi Inti

- KI1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif, serta menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan factual, konseptual dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar

- 3.1 Menerapkan operasi aljabar yang melibatkan bilangan rasional.

C. Indikator

3.1.3 Memahami perkalian bentuk aljabar

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat memahami perkalian bentuk aljabar
2. Siswa dapat mengoprasikan perkalian bentuk aljabar

E. Materi Ajar

- Perkalian Bentuk Aljabar

1. Perkalian antara konstanta dengan bentuk aljabar

Perkalian suatu bilangan konstanta k dengan bentuk aljabar suku satu dan suku dua dinyatakan sebagai berikut.

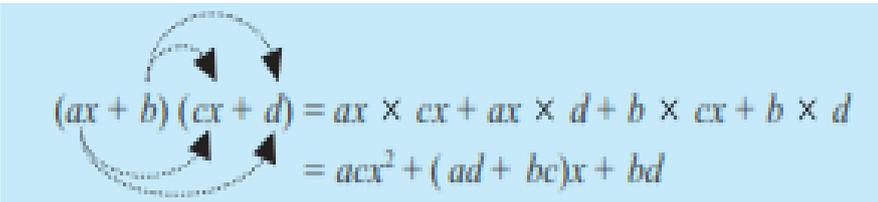
$$k(ax) = kax$$

$$k(ax + b) = kax + kb$$

2. Perkalian antara dua bentuk aljabar

Sebagaimana perkalian suatu konstanta dengan bentuk aljabar, untuk menentukan hasil kali antara dua bentuk aljabar kita dapat memanfaatkan sifat distributif perkalian terhadap pengurangan. Selain dengan cara tersebut, untuk menentukan hasil kali antara dua bentuk aljabar, dapat digunakan cara sebagai berikut.

Perhatikan perkalian antara bentuk aljabar suku dua dengan suku dua berikut.



$$\begin{aligned} (ax + b)(cx + d) &= ax \times cx + ax \times d + b \times cx + b \times d \\ &= acx^2 + (ad + bc)x + bd \end{aligned}$$

F. Model dan Metode pembelajaran

Model Pembelajaran : Kooperatif

Metode Pembelajaran : Tanya jawab dan diskusi serta penerapan media maju mundur cantik

G. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 2 (2 JP)

Kegiatan	Langkah – Langkah Pembelajaran	Waktu
Pembuka	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memberi salam, kemudian mempersiapkan siswa untuk melakukan pembelajaran. ➤ Guru mengajak siswa untuk berdoa bersama ➤ Guru mengecek kehadiran siswa ➤ Guru memberikan motivasi dengan memberi penjelasan tentang pentingnya mempelajari materi ini dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. ➤ Guru melakukan apersepsi dengan mengingatkan kembali pelajaran sebelumnya yang berhubungan dengan materi yang akan dibahas serta menjelaskan model pembelajaran yang akan digunakan 	10 Menit
Inti	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa diberikan penjelasan tentang inti-inti materi. ➤ Siswa diorganisir ke dalam beberapa kelompok. ➤ Guru membagikan papan permainan ke setiap kelompok ➤ Guru menyampaikan aturan permainan ➤ Guru membagikan LKS. ➤ Siswa diminta mendiskusikan materi secara bersama-sama dengan teman kelompoknya ➤ Siswa diberikan kesempatan untuk mendemonstrasikan materi di depan kelas ➤ Guru memberikan penghargaan kepada siswa 	60 Menit

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru menyimpulkan pendapat/ide siswa ➤ Guru memberikan rangkuman untuk menguatkan pemahaman siswa tentang materi 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru meminta salah seorang siswa untuk menyimpulkan pembelajaran. ➤ Guru memberikan pekerjaan rumah ➤ Guru mengajak siswa berdoa sebelum menutup pembelajaran. 	10 Menit

H. Alat dan Sumber Belajar

Alat : Spidol, penghapus, papan tulis

Sumber Belajar : Buku Teks Pelajaran (Buku Siswa dan Buku Guru Matematika SMP/Mts Kelas VII Semester 1)

I. Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Teknik penilaian
 - a. Observasi
 - b. Tes Tertulis
2. Instrumen penilaian

LEMBAR PENILAIAN ASPEK PENGETAHUAN

No	SOAL DAN ALTERNATIF PENYELESAIAN	SKOR
1	<p>Tentukan hasil perkalian dari $x + 10$ dengan $x + 3$.</p> <p>JAWABAN</p> $(x + 10)(x + 3) = (x \times x) + (x \times 3) + (10 \times x) + (10 \times 3)$ $= x^2 + 3x + 10x + 30$ $= x^2 + 13x + 30$	3
2	<p>Tentukan hasil perkalian dari $y - 2$ dengan $y + 7$.</p> <p>JAWABAN</p> $(y - 2)(y + 7) = (y \times y) + (y \times 7) + (-2 \times y) + (-2 \times 7)$ $= y^2 + 7y - 2y - 14$ $= y^2 + 5y - 14$	3
3	<p>Tentukan hasil perkalian dari $2a - 1$ dengan $a - 2$.</p> <p>JAWABAN</p> $2a - 1)(a - 2) = (2a \times a) + (2a \times (-2)) + (-1 \times a) + (-1 \times (-2))$ $= 2a^2 + (-4a) + (-a) + 2$ $= 2a^2 - 5a + 2$	3
Skor Maksimal		9

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Lembar Penilaian Aspek Keterampilan
Pedoman Penskoran aspek keterampilan

No	Aspek yang dinilai	Rubrik penilaian	Skor
1	Pemilihan strategi pemecahan masalah	Tepat	10
		Tidak tepat	5
		Tidak ada respon	0
2	Proses pemecahan masalah	Seluruhnya benar	10
		Ada kesalahan	7
		Tidak ada respon	0
3	Jawaban akhir	Benar	5
		Salah	2
		Tidak ada	0
Jumlah skor maksimal			25
Jumlah skor minimal			0
Nilai akhir = $\frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Total Skor}} \times 4$			

Makassar, Desember 2017

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran Matematika

Peneliti

(Nurfadilah, S. Pd., M.Pd.)

(Munazia Alimus)

NIM.10536464613

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMP Unismuh Makassar
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/semester	: VII/1
Materi Pokok	: Operasi Aljabar
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit (Pertemuan 3)

A. Kompetensi Inti

- KI1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif, serta menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan factual, konseptual dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar

- 3.1 Menerapkan operasi aljabar yang melibatkan bilangan rasional.

C. Indikator

3.1.4 Memahami pembagian bentuk aljabar.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat memahami pembagian bentuk aljabar
2. Siswa dapat mengoperasikan pembagian bentuk aljabar

E. Materi Ajar

- Pembagian Bentuk Aljabar

Hasil bagi dua bentuk aljabar dapat diperoleh dengan menentukan terlebih dahulu faktor sekutu masing-masing bentuk aljabar tersebut, kemudian melakukan pembagian pada pembilang dan penyebut.

Contoh:

Sederhanakanlah pembagian bentuk aljabar berikut.

1. $3xy : 2y$
2. $6a^3b^2 : 3a^2b$

Penyelesaian:

$$1. \frac{3x\cancel{y}}{2\cancel{y}} = \frac{3}{2}x \quad (\text{faktor sekutu } y)$$

$$\begin{aligned} 2. \quad 6a^3b^2 : 3a^2b &= \frac{6a^3b^2}{3a^2b} \\ &= \frac{3\cancel{a^2}b \times 2ab}{3\cancel{a^2}b} \quad (\text{faktor sekutu } 3a^2b) \\ &= 2ab \end{aligned}$$

F. Model dan Metode pembelajaran

Model Pembelajaran : Kooperatif

Metode Pembelajaran : Tanya jawab dan diskusi serta penerapan media maju mundur cantik

G. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 3 (2 JP)

Kegiatan	Langkah – Langkah Pembelajaran	Waktu
Pembuka	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memberi salam, kemudian mempersiapkan siswa untuk melakukan pembelajaran. ➤ Guru mengajak siswa untuk berdoa bersama ➤ Guru mengecek kehadiran siswa ➤ Guru memberikan motivasi dengan memberi penjelasan tentang pentingnya mempelajari materi ini dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. ➤ Guru melakukan apersepsi dengan mengingatkan kembali pelajaran sebelumnya yang berhubungan dengan materi yang akan dibahas serta menjelaskan model pembelajaran yang akan digunakan 	10 Menit
Inti	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa diberikan penjelasan tentang inti-inti materi. ➤ Siswa diorganisir ke dalam beberapa kelompok. ➤ Guru membagikan papan permainan ke setiap kelompok ➤ Guru menyampaikan aturan permainan ➤ Guru membagikan LKS. ➤ Siswa diminta mendiskusikan materi secara bersama-sama dengan teman kelompoknya ➤ Siswa diberikan kesempatan untuk mendemonstrasikan materi di depan kelas ➤ Guru memberikan penghargaan kepada siswa 	60 Menit

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru menyimpulkan pendapat/ide siswa ➤ Guru memberikan rangkuman untuk menguatkan pemahaman siswa tentang materi 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru meminta salah seorang siswa untuk menyimpulkan pembelajaran. ➤ Guru memberikan pekerjaan rumah ➤ Guru mengajak siswa berdoa sebelum menutup pembelajaran. 	10 Menit

H. Alat dan Sumber Belajar

Alat : Spidol, penghapus, papan tulis

Sumber Belajar : Buku Teks Pelajaran (Buku Siswa dan Buku Guru Matematika SMP/Mts Kelas VII Semester 1)

I. Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Teknik penilaian
 - a. Observasi
 - b. Tes Tertulis
2. Instrumen penilaian

LEMBAR PENILAIAN ASPEK PENGETAHUAN

No	SOAL DAN ALTERNATIF PENYELESAIAN	SKOR
1	<p>Tentukan hasil bagi dari $6x^2 - 7x - 24$ oleh $3x - 8$.</p> <p>JAWABAN</p> $ \begin{array}{r} 2x + 3 \\ 3x - 8 \overline{) 6x^2 - 7x - 24} \\ \underline{6x^2 - 16x} \\ 9x - 24 \\ \underline{9x - 24} \\ 0 \end{array} $ <p>Jadi, hasil bagi $6x^2 - 7x - 24$ oleh $3x - 8$ adalah $2x + 3$</p>	5
2	<p>Tentukan hasil bagi dari $2x^2 + 3x - 4$ oleh $x + 3$.</p> <p>JAWABAN</p> $ \begin{array}{r} 2x - 3 \\ x + 3 \overline{) 2x^2 + 3x - 4} \\ \underline{2x^2 + 26x} \\ -3x - 4 \\ \underline{-3x - 9} \\ 5 \end{array} $ <p>Jadi, hasil bagi $2x^2 + 3x - 4$ oleh $x + 3$ adalah $2x - 3$ sisa 5</p>	5

	Skor Maksimal	10

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Lembar Penilaian Aspek Keterampilan
Pedoman Penskoran aspek keterampilan

No	Aspek yang dinilai	Rubrik penilaian	Skor
1	Pemilihan strategi pemecahan masalah	Tepat	10
		Tidak tepat	5
		Tidak ada respon	0
2	Proses pemecahan masalah	Seluruhnya benar	10
		Ada kesalahan	7
		Tidak ada respon	0
3	Jawaban akhir	Benar	5
		Salah	2
		Tidak ada	0
Jumlah skor maksimal			25
Jumlah skor minimal			0
Nilai akhir = $\frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Total Skor}} \times 4$			

Makassar, Desember 2017

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran Matematika

Peneliti

(Nurfadilah, S. Pd., M.Pd.)

(Munazia Alimus)

NIM.10536464613

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMP Unismuh Makassar
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/semester	: VII/1
Materi Pokok	: Operasi Aljabar
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit (Pertemuan 4)

A. Kompetensi Inti

- KI1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif, serta menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan factual, konseptual dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar

- 3.1 Menerapkan operasi aljabar yang melibatkan bilangan rasional.

C. Indikator

3.1.5 Memahami cara menyederhanakan bentuk aljabar

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat memahami cara menyederhanakan bentuk aljabar
2. Siswa dapat mengoprasikan cara menyederhanakan bentuk aljabar

E. Materi Ajar

- Penyerhanaan Bentuk Aljabar

Contoh 2.7

Sederhanakan bentuk aljabar $\frac{2x}{4x+2}$

Alternatif Penyelesaian

$$\frac{2x}{4x+2} = \frac{2x}{2(2x+1)}$$

faktorkan penyebut dan pembilang

$$= \frac{x}{2x+1}$$

sederhanakan (pembilang dan penyebut dibagi 2)

Contoh 2.8

Sederhanakan bentuk aljabar $\frac{3x+6y}{9x+12}$

Alternatif Penyelesaian

$$\frac{3x+6y}{9x+12} = \frac{3(x+2y)}{3(3x+4)}$$

faktorkan penyebut dan pembilang

$$= \frac{x+2y}{3x+4}$$

sederhanakan (pembilang dan penyebut dibagi 3)

Contoh 2.9

Sederhanakan bentuk aljabar $\frac{a^2+ab}{4a+4b}$

Alternatif Penyelesaian

$$\frac{a^2+ab}{4a+4b} = \frac{a(a+b)}{4(a+b)}$$

faktorkan pembilang dan penyebut

$$= \frac{a}{4}$$

sederhanakan (pembilang dan penyebut dibagi $(a+b)$)

syarat, $a+b \neq 0$

F. Model dan Metode pembelajaran

Model Pembelajaran : Kooperatif

Metode Pembelajaran : Tanya jawab dan diskusi serta penerapan media maju mundur cantik

G. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 4 (2 JP)

Kegiatan	Langkah – Langkah Pembelajaran	Waktu
Pembuka	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memberi salam, kemudian mempersiapkan siswa untuk melakukan pembelajaran. ➤ Guru mengajak siswa untuk berdoa bersama ➤ Guru mengecek kehadiran siswa ➤ Guru memberikan motivasi dengan memberi penjelasan tentang pentingnya mempelajari materi ini dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. ➤ Guru melakukan apersepsi dengan mengingatkan kembali pelajaran sebelumnya yang berhubungan dengan materi yang akan dibahas serta menjelaskan model pembelajaran yang akan digunakan 	10 Menit
Inti	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa diberikan penjelasan tentang inti-inti materi. ➤ Siswa diorganisir ke dalam beberapa kelompok. ➤ Guru membagikan papan permainan ke setiap kelompok ➤ Guru menyampaikan aturan permainan ➤ Guru membagikan LKS. 	60 Menit

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa diminta mendiskusikan materi secara bersama-sama dengan teman kelompoknya ➤ Siswa diberikan kesempatan untuk mendemonstrasikan materi di depan kelas ➤ Guru memberikan penghargaan kepada siswa ➤ Guru menyimpulkan pendapat/ide siswa ➤ Guru memberikan rangkuman untuk menguatkan pemahaman siswa tentang materi 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru meminta salah seorang siswa untuk menyimpulkan pembelajaran. ➤ Guru memberikan pekerjaan rumah ➤ Guru mengajak siswa berdoa sebelum menutup pembelajaran. 	10 Menit

H. Alat dan Sumber Belajar

Alat : Spidol, penghapus, papan tulis

Sumber Belajar : Buku Teks Pelajaran (Buku Siswa dan Buku Guru Matematika SMP/Mts Kelas VII Semester 1)

I. Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Teknik penilaian
 - a. Observasi
 - b. Tes Tertulis
2. Instrumen penilaian

LEMBAR PENILAIAN ASPEK PENGETAHUAN

No	SOAL DAN ALTERNATIF PENYELESAIAN	SKOR
1	<p>Sederhanakanlah bentuk aljabar berikut</p> $\frac{a^2+ab}{4a+4b}$ <p>JAWABAN</p> $\frac{a^2+ab}{4a+4b} = \frac{a(a+b)}{4(a+b)}$ $= \frac{a}{4}$	3
2	<p>Sederhanakanlah bentuk aljabar berikut</p> $3(x-2) - 2(x-4)$ <p>JAWABAN</p> $3(x-2) - 2(x-4) = 3x + 3(-2) - 2x + 8$ $= 3x - 6 - 2x + 8$ $= x + 2$	5
3	<p>Sederhanakanlah bentuk aljabar berikut</p> $\frac{8}{x^2-4} - \frac{2}{x-2}$ <p>JAWABAN</p> $\frac{8}{x^2-4} - \frac{2}{x-2}$ $= \frac{8}{(x-2)(x-2)} - \frac{2}{x-2}$	6

	$= \frac{8}{(x-2)(x-2)} - \frac{2(x-2)}{(x-2)(x-2)}$ $= \frac{8-2x-2}{(x-2)(x-2)}$ $= \frac{10-2x}{(x-2)(x-2)}$	
Skor Maksimal		14

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Lembar Penilaian Aspek Keterampilan
Pedoman Penskoran aspek keterampilan

No	Aspek yang dinilai	Rubrik penilaian	Skor
1	Pemilihan strategi pemecahan masalah	Tepat	10
		Tidak tepat	5
		Tidak ada respon	0
2	Proses pemecahan masalah	Seluruhnya benar	10
		Ada kesalahan	7
		Tidak ada respon	0
3	Jawaban akhir	Benar	5
		Salah	2
		Tidak ada	0
Jumlah skor maksimal			25
Jumlah skor minimal			0
Nilai akhir = $\frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Total Skor}} \times 4$			

Makassar, Desember 2017

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran Matematika

Peneliti

(Nurfadilah, S. Pd., M.Pd.)

(Munazia Alimus)

NIM.10536464613

Lembar kerja siswa

Lembar kerja siswa



Kelompok	:
Anggota	: 1..... 4..... 2..... 5..... 3.....
Waktu	: 15 menit
Petunjuk	:
	1. Ingatlah tulis nama dengan jelas. 2. Selesaikan soal pada LKS ini. Diskusikan bersama teman kelompok Anda.

1.

Tentukan koefisien, konstanta dan variabel dari bentuk aljabar berikut :

a. $2x^2 + 4x - 3$

b. $3x^2 + 5$

c. $4a^2 - 5b + 6$

Jawab :

a. Koefisien =.....

Konstanta =.....

Variabel =.....

b. Koefisien =.....

Konstanta =.....

Variabel =.....

c. Koefisien =.....

Konstanta =.....

Variabel =.....

2.

Tentukan penjumlahan $16a - 12b + 4$ oleh $5a - 9b + 2c$.

Jawab :

.....

.....

.....

.....

3.

Tentukan pengurangan $8p^2 + 10p + 15$ dari $4p^2 - 10p - 5$

Jawab :.....

.....

.....

.....

.....

Kunci Jawaban LKS 1 dan Penskoran

No	Jawaban	Rubrik	Skor
1	a. Koefisien = 2 dan 4 Konstanta = -3 Variabel = x b. Koefisien = 3 Konstanta = 5 Variabel = x c. Koefisien = 4 dan 5 Konstanta = 6 Variabel = a dan b	1	9
		1	
		1	
		1	
		1	
		1	
		1	
2	$(16a - 12b + 4) + (5a - 9b + 2c) = 16a - 12b + 4 + 5a + (-9b) + 2c$ $= 16a + 5a - 12b - 9b + 2c + 4$ $= 21a - 21b + 2c + 4$	2	6
		2	
		2	
		2	
3	$(4p^2 - 10p - 5) - (8p^2 + 10p + 15) = 4p^2 + 10p + 15 - 8p^2 - 10p - 5$ $= 4p^2 - 8p^2 - 10p - 10p - 15 - 5$ $= -4p^2 - 20p - 20$	2	6
		2	
		2	
		2	
Total		21	21

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Lembar kerja siswa

Lembar kerja siswa 2

Kelompok	:
Anggota	: 1..... 4.....
	2..... 5.....
	3.....
Waktu	: 15 menit
Petunjuk	:
	1. Ingatlah tulis nama dengan jelas.
	2. Selesaikan soal pada LKS ini. Diskusikan bersama teman kelompok Anda.

1.

Tentukan hasil perkalian bentuk aljabar berikut :

a. $2(3x - y)$

b. $(x + 5)(x + 3)$

c. $(4x + 5)(x - y + 3)$

Jawab :

a.

.....

.....

b.

.....

.....

c.
.....
.....

2.

Tentukan hasil dari:

a. $(2x + 5)^2$

b. $(3y + 2)^2$

a.
.....
.....

b.
.....
.....

Kunci Jawaban LKS 2 dan Penskoran

No	Jawaban	Rubrik	Skor
1.	a. $2(3x - y) = (2 \cdot 3x) + (2 \cdot (-y))$	1	8
	$= 6x - 2y$	1	
	b. $(x + 5)(x + 3) = (x + 5) \cdot x + (x + 5) \cdot 3$	1	
	$= x^2 + 5x + 3x + 5$	1	
	$= x^2 + 8x + 5$	1	
	c. $(4x + 5)(x - y + 3)$		
	$= 4x(x - y + 3) + 5(x - y + 3)$	1	
	$= 4x^2 - 4xy + 12x + 5x - 5y + 15$	1	
	$= 4x^2 - 4xy + 17x - 5y + 15$	1	
	2.	a. $(2x + 5)^2 = (2x + 5)(2x + 5)$	
$= 4x^2 + 10x + 10x + 25$			
$= 4x^2 + 20x + 25$		2	
b. $(3y + 2)^2 = (3y + 2)(3y + 2)$		1	
$= 9y^2 + 12x + 12x + 16$			
$= 9y^2 + 24x + 16$		2	
		2	
	1		
Total		18	18

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Lembar kerja siswa

Lembar kerja siswa 3

Kelompok	:
Anggota	: 1..... 4..... 2..... 5..... 3.....
Waktu	: 15 menit
Petunjuk	:
	1. Ingatlah tulis nama dengan jelas. 2. Selesaikan soal pada LKS ini. Diskusikan bersama teman kelompok Anda.

1.

Sederhanakanlah pembagian bentuk aljabar berikut.

a. $6a^3b^2 : 3a^2b$

b. $3xy : 2y$

Jawab :

a.
.....
.....
.....
.....

b.
.....
.....

2.

Tentukan hasil bagi dari
 $2x^2 + 7x - 15$ oleh $x + 5$

Jawab :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Kunci Jawaban LKS 3 dan Penskoran

No	Jawaban	Rubrik	Skor
1.	<p>a. $6a^3b^2 : 3a^2b$</p> $= \frac{6a^3b^2}{3a^2b}$ $= \frac{3a^2b \times 2ab}{3a^2b}$ $= 2ab$ <p>b. $3xy : 2y$</p> $= \frac{3xy}{2y}$ $= \frac{3}{2}y$	<p>2</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>2</p>	11
2.	<p>$2x^2 + 7x - 15$ oleh $x + 5$</p> $2x - 3$ $x + 5 \overline{) 2x^2 + 7x - 15}$ $\underline{2x^2 + 10x}$ $-3x - 15$ $\underline{-3x - 15}$	<p>3</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p>	9

	0		
	Total	20	20

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Lembar kerja siswa

Lembar kerja siswa 4

Kelompok :

Anggota : 1..... 4.....

2..... 5.....

3.....

Waktu : 15 menit

Petunjuk :

1. Ingatlah tulis nama dengan jelas.
2. Selesaikan soal pada LKS ini. Diskusikan bersama teman kelompok Anda.

Sederhakan bentuk aljabar berikut.

1. $\frac{2x}{4x+2}$

2. $\frac{4p}{3q} \div \frac{2p}{9q}$

3. $3(x - 2) - 2(x - 4)$

Jawab :

$$1. \frac{2x}{4x+2} = \frac{2x}{\dots(2x+1)}$$

$$= \frac{\dots}{\dots}$$

$$2. \frac{4p}{3q} : \frac{2p}{9q} = \frac{4p}{3q} \dots \dots \frac{2p}{9q}$$

$$= \frac{\dots}{\dots}$$

$$= \frac{\dots}{\dots}$$

$$3. 3(x - 2) - 2(x - 4) = 3x + 3(-2) - \dots \dots (-2)(-4)$$

$$= 3x - \dots - \dots + \dots$$

$$= 3x - \dots - \dots + \dots$$

$$= \dots + \dots$$

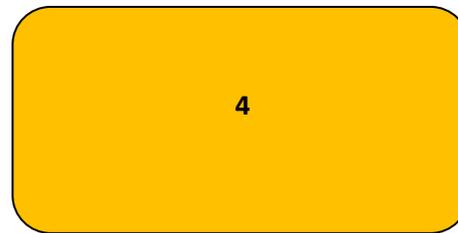
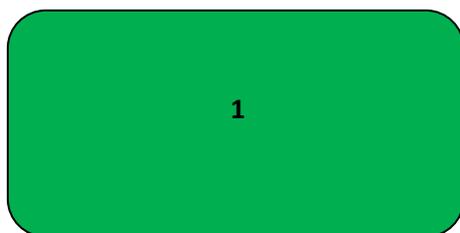
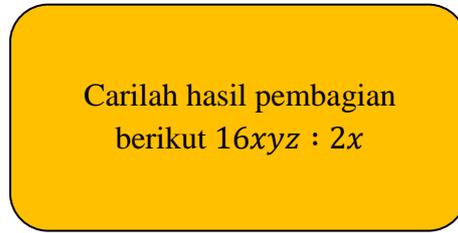
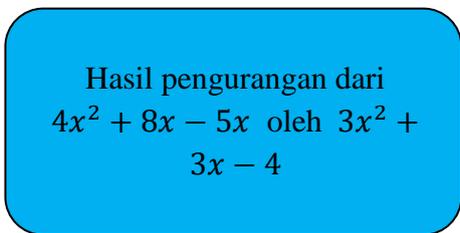
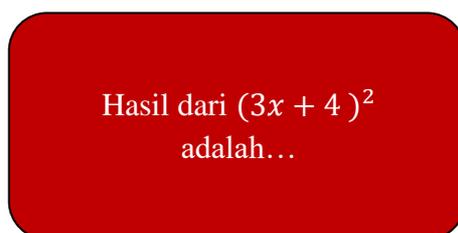
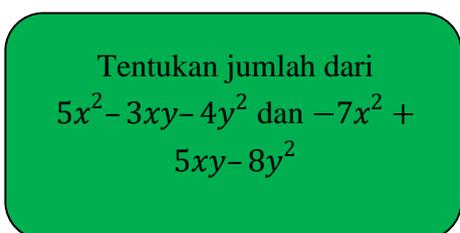
Kunci Jawaban LKS 4 dan Penskoran

No	Jawaban	Rubrik	Skor
1.	$\frac{2x}{4x+2} = \frac{2x}{2(2x+1)}$ $= \frac{x}{2x+1}$	3 2	5
2	$\frac{4p}{3q} \div \frac{2q}{9p} = \frac{4p}{3q} \times \frac{9p}{2q}$ $= \frac{36p^2}{6q^2}$ $= \frac{6p^2}{q^2}$	2 3 2	7
3.	$3(x - 2) - 2(x - 4) = 3x + 3(-2) - 2x(-2)(-4)$ $= 3x - 6 - 2x + 8$ $= 3x - 2x - 6 + 8$ $= x + 2$	2 1 1 1	5
Total skor		17	17

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

DESAIN PAPAN MEDIA EDUCATION GEMEMAJU MUNDUR CANTIK (CARI DAN TEBAK INSTRUKSI)

<p>36 FINISH Pendidikan sebagai Investasi jangka panjang</p>	<p>35 INSTRUKSI 22</p>	<p>34 Mundur lagi 2 langkah</p>	<p>33 INSTRUKSI 21</p>	<p>32 INSTRUKSI 20</p>	<p>31 Mundur lagi 6 langkah</p>
<p>25 INSTRUKSI 16</p>	<p>26 Maju lagi 2 langkah</p>	<p>27 INSTRUKSI 17</p>	<p>28 INSTRUKSI 18</p>	<p>29 Maju lagi 6 langkah</p>	<p>30 INSTRUKSI 19</p>
<p>24 Papa Murtu Pendidikan Kita Rendah ? INSTRUKSI 15</p>	<p>23 INSTRUKSI 14</p>	<p>22 INSTRUKSI 13</p>	<p>21 Mundur lagi 3 langkah</p>	<p>20 INSTRUKSI 12</p>	<p>19 Mundur lagi 6 langkah</p>
<p>13 INSTRUKSI 8</p>	<p>14 Maju lagi 1 langkah</p>	<p>15 INSTRUKSI 9</p>	<p>16 INSTRUKSI 10 PENDIDIKAN</p>	<p>17 Maju lagi 3 langkah</p>	<p>18 INSTRUKSI 11</p>
<p>12 Mundur lagi 1 langkah</p>	<p>11 INSTRUKSI 7</p>	<p>10 INSTRUKSI 7</p>	<p>9 INSTRUKSI 6</p>	<p>8 Mundur lagi 4 langkah</p>	<p>7 INSTRUKSI 5</p>
<p>1 Maju Mundur Cantik ** Princess Syahrini ** START</p>	<p>2 INSTRUKSI 1</p>	<p>3 Play, Learn and Grow... Together! INSTRUKSI 2</p>	<p>4 Argghh!!! Ini dibaca anak-anak!!! INSTRUKSI 3</p>	<p>5 INSTRUKSI 4</p>	<p>6 Maju lagi 5 langkah</p>

DESAIN KARTU INSTRUKSI**Tampak Depan****Tampak Belakang**

**Aturan Main Media *Education Game* Maju Mundur Cantik
(Cari Dan Tebak Instruksi)**

1. Pemain terbagi menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 5 orang
2. Masing-masing kelompok mendapatkan media permainan berupa papan main, dadu, dan kartu instruksi
3. Pemain merupakan anggota dari kelompok itu sendiri
4. Permainan dimulai dengan melakukan *hompimpah* untuk menentukan pemain yang berhak melempar dadu terlebih dulu
5. Ketika dalam melempar dadu dan keluar mata dadu enam maka pemain berhak memulai permainan (*start*) dan kembali melempar dadu.
6. Pemain hanya berhak melempar dadu 1 kali setiap putaran, kecuali jika pemain melempar dadu dan memperoleh mata dadu 6 maka pemain berhak untuk kembali melempar dadu.
7. Ketika pemain melempar dadu dan mendapati kolom pada papan permainan kalimat “*Maju Lagi 1, 2, 3, 4,Langkah*” maka pemain berhak maju ke kolom selanjutnya sesuai petunjuk pada papan permainan, begitupun jika pemain mendapati kalimat “*Mundur Lagi 1, 2, 3, 4,Langkah*” maka pemain harus mundur sesuai petunjuk pada papan permainan.
8. Ketika pemain melempar dadu dan mendapati kolom Intruksi 1, 2, 3,....., atau 22 maka pemain harus mengambil 1 dari 6 kartu Intruksi 1, 2, 3,....., atau 22 (sesuai petunjuk pada papan permainan) kemudian menuliskan soal beserta keterangannya pada lembar jawaban, lalu menyimpan kembali kartu intruksi tersebut pada tempat sebelumnya.
9. Pemain yang telah mendapatkan soal pada kartu intruksi harus menjawab soal tersebut sambil menunggu giliran melempar dadu
10. Aturan main 7, 8, dan 9 akan terus berulang hingga pemain sampai pada kolom *finish*.
11. Apabila pemain telah sampai pada kolom *finish*, maka pemain harus mengumpulkan lembar jawabannya
12. Pemain dinyatakan pemenang jika memperoleh skor tertinggi.

13. Apabila ada pemain yang melakukan kecurangan selama bermain maka skornya akan dikurangi.

*****SELAMAT MENCOBA DAN SEMOGA SUKSES*****

LAMPIRAN B

1. Kisi Kisi Tes Hasil Belajar
2. Instrumen Tes Hasil Belajar
3. Alternatif Jawaban dan
Penskoran
4. Lembar Jawaban Tes Hasil
Belajar Siswa

KISI-KISI TES HASIL BELAJAR

Satuan Pendidikan : SMP Unismuh Makassar
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/semester : VII/1
Waktu : 2 x 40 Menit
Bentuk Soal : Uraian

Kompetensi Dasar	Indikator	Tujuan Pembelajaran	No. Soal	Skor
Menerapkan operasi aljabar yang melibatkan bilangan rasional	Mengenal bentuk aljabar	5. Siswa dapat mengenal bentuk aljabar 6. Siswa dapat menjelaskan pengertian konstanta dan variabel	1 (a, b)	4
	Memahami penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar	1. Siswa dapat mengoperasikan penjumlahan bentuk aljabar	2	4
		2. Siswa dapat mengoperasikan pengurangan bentuk aljabar	3	4
	Memahami perkalian bentuk aljabar	3. Siswa dapat memahami perkalian bentuk aljabar 4. Siswa dapat mengoperasikan perkalian bentuk aljabar	5	3
Memahami pembagian bentuk aljabar.		3. Siswa dapat memahami pembagian bentuk aljabar	6	5
		4. Siswa dapat mengoperasikan pembagian bentuk aljabar		

	Memahami cara menyederhanakan bentuk aljabar	<ol style="list-style-type: none">3. Siswa dapat memahami cara menyederhanakan bentuk aljabar4. Siswa dapat mengoprasikan cara menyederhanakan bentuk aljabar	4	4
--	--	--	----------	----------

TES HASIL BELAJAR MATEMATIKA “PRETEST”**SMP UNISMUH MAKASSAR**

Petunjuk Soal :

1. Tulislah nama dan NIS pada kertas jawaban yang telah disediakan.
2. Kerjakan soal-soal dibawah ini dengan jujur, bertanggung jawab dan percaya pada kemampuan sendiri.
3. Sebaiknya dahulukan menjawab soal-soal yang dianggap lebih mudah.
4. Periksa dengan teliti pekerjaan anda sebelum dikumpul.

Soal

1. Sebutkan suku yang sejenis pada bentuk aljabar berikut ini!
 - a. $x + y - 3x + 4y$
 - b. $5ab + b + a^2 - ab + 3b$
2. Diketahui $A = (3x + 8)$ dan $B = (2x - 1)$. Nilai $A + B$ adalah....
3. Tentukan Hasil kurang $(3x - 2y)$ dari $(x + 5y)$
4. Sederhanakan bentuk aljabar $\frac{a^2+ab}{4a+ab}$
5. Tentukan hasil dari $(2x + 3)(4x - 5)$
6. Tentukan hasil bagi dari $2x^2 + 3x - 4$ oleh $x + 3$

*****Selamat Bekerja*****

TES HASIL BELAJAR MATEMATIKA “POSTTEST”**SMP UNISMUH MAKASSAR**

Petunjuk Soal :

1. Tulis nama dan NIS pada kertas jawaban yang telah disediakan.
2. Kerjakan soal-soal dibawah ini dengan jujur, bertanggung jawab dan percaya pada kemampuan sendiri.
3. Sebaiknya dahulukan menjawab soal-soal yang dianggap lebih mudah.
4. Periksa dengan teliti pekerjaan anda sebelum dikumpul.

Soal

1. Sebutkan suku yang sejenis pada bentuk aljabar berikut ini!
 - a. $x^2 + 5y - 3x^2 + 7y$
 - b. $5nm + m + a^2 - nm + 3m$
2. Diketahui $P = (5x + 9)$ dan $Q = (4x - 3)$ · Nilai $P + Q$ adalah....
3. Tentukan Hasil kurang $(4a - 8b)$ dari $(a + 6b)$
4. Sederhanakan bentuk aljabar $\frac{x^2 + xy}{4x+4y}$
5. Tentukan hasil dari $(6x + 5)(2x - 6)$
6. Tentukan hasil bagi dari $2x^2 + 3x - 4$ oleh $x + 3$

*****Selamat Bekerja*****

ALTERNATIF JAWABAN SOAL “PRETEST” DAN PENSKORAN

No	Jawaban	Rubrik	Skor
1	a. $x + y - 3x + 4y$ ➤ x dan $-3x$ adalah suku sejenis ➤ y dan $4y$ adalah suku sejenis b. $5ab + b + a^2 - ab + 3b$ ➤ $5ab$ dan $-ab$ adalah suku sejenis ➤ b dan $3b$ adalah suku sejenis	 1 1 1 1	4
2	$A + B = (3x + 8) + (2x - 1)$ $= 3x + 8 + 2x - 1$ $= 3x + 2x + 8 - 1$ $= 5x + 7$	 1 1 1 1	4
3	$(3x - 2y)$ dari $(x + 5y)$ $= x + 5y - (3x - 2y)$ $= x + 5y - 3x + 2y$ $= x - 3x + 5y + 2y$ $= -2x + 7y$	 1 1 1 1	4
4	$\underline{a^2 + ab}$ $4a + 4b$		4

	$= \frac{a(a+b)}{4(a+b)}$ $= \frac{a}{4}$	2 2	
5	$(2x + 3)(4x - 5)$ $= 2x(4x - 5) + 3(4x - 5)$ $= 8x^2 - 10x + 12x - 15$ $= 8x^2 + 2x - 15$	1 1 1	3
6	$3x - 8 \overline{) 6x^2 - 7x - 24}$ $\underline{6x^2 - 16x}$ $9x - 24$ $\underline{9x - 24}$ 0	1 1 1 1	5
Total Skor		24	24

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

ALTERNATIF JAWABAN SOAL “*POSTTEST*” DAN PENSKORAN

No	Jawaban	Rubrik	Skor
1	a. $x^2 + 5y - 3x^2 + 7y$ ➤ x^2 sejenis dengan $-3x^2$ ➤ $5y$ sejenis dengan $7y$ b. $5nm + m + a^2 - nm + 3m$ ➤ $5nm$ sejenis dengan nm ➤ m sejenis dengan $3m$	1 1 1 1	4
2	$P + Q = (5x + 9) + (4x - 3)$ $= 5x + 9 + 4x - 3$ $= 5x + 4x + 9 - 3$ $= 9x + 6$	1 1 1 1	4
3	$(4a - 8b)$ dari $(a + 6b)$ $= (4y - 8) - (x - 1)$ $= 4y - 8 - x + 1$ $= -x + 4y - 8 + 1$ $= -x + 4y - 7$	1 1 1 1	4
4	$\frac{x^2 + xy}{4x + 4y}$ $= \frac{x(x + y)}{4(x + y)}$	2	4

	$= \frac{x}{4}$	2	
5	$(6x + 5)(2x - 6)$ $= 6x(2x - 6) + 5(2x - 6)$ $= 18x^2 - 36x + 10x - 30$ $= 18x^2 - 26x - 30$	1 1 1	3
6	$\begin{array}{r} 2x + 3 \\ 3x - 8 \overline{) 6x^2 - 7x - 24} \\ \underline{6x^2 - 16x} \\ 9x - 24 \\ \underline{9x - 24} \\ 0 \end{array}$	1 1 1 1	5
Total Skor		24	24

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

LAMPIRAN C

1. Instrumen Obsevasi Aktivitas Siswa
2. Instrumen Angket Respon Siswa
3. Instrumen Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA KELAS VII SMP UNISMUH
MAKASSAR DALAM PROSES PEMBELAJARAN MATEMATIKA
MELALUI PENERAPAN MEDIA *EDUCATION GAME* MAJU MUNDUR
CANTIK (CARI DAN TEBAK INSTRUKSI)**

Pertemuan Ke :

Hari/Tgl :

Petunjuk pengisian

- a. Amatilah hal-hal yang menyangkut aspek kegiatan siswa dalam proses belajar mengajar di kelas.
- b. Berilah tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai, menyangkut aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika dengan menggunakan *Media Education Game Maju Mundur Cantik*

Tabel Pengamatan

No	Nis	Nama Siswa	L/ P	Aspek yang Diamati					
				1	2	3	4	5	6
1		Ahmad Ahfan Rizqullah Syahrir							
2		Ahmad Hudzaifah R							
3		Ahmad Riyas Sauqy							
4		Ahmad Zaky Rahman							
5		Alif Amin							
6		Annur Yasin Maksar Wayroro							
7		Ashabul Kahfi							
8		Dede Maulana							
9		Hidayat							

10		M. Ideas Tezhar							
11		Muh. Anhar Pratama							
12		Muh. Dias Anugrah Pratama							
13		Muh. Syahril Abadi							
14		Muh. Yusuf Maulana Mulia							
15		Muhammad Arya Alghifari							
16		Muhammad Farid Agung Furqawan							
17		Muhammad Ukasyah							
18		Nurhabsy Reskianto Nur							
19		Raihan Faturrahan							
20		Rifhal Firnanda Arsandy							
Jumlah									
Persentase (%)									

Keterangan :

1. Siswa yang hadir tepat waktu.
2. Siswa yang memperhatikan guru menyajikan materi.
3. Siswa yang aktif dalam mengerjakan LKS
4. Siswa yang bersedia tampil mempresentasikan bagan/ide/pendapatnya.
5. Siswa mendiskusikan ide/bagan yang telah dibuat bersama teman kelompoknya
6. Siswa aktif menanggapi presentasi kelompok lain tentang bagan/idenya.

Makassar, Desember 2017

Observer

**ANGKET RESPON SISWA KELAS VII SMP UNISMUH MAKASSAR
DALAM PROSES PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI
PENERAPAN MEDIA *EDUCATION GAME* MAJU MUNDUR CANTIK
(CARI DAN TEBAK INSTRUKSI)**

A. Petunjuk

1. Identitas Siswa.
 - a. Nama Siswa :
 - b. NIS :
2. Instrumen ini terdiri atas kolom uraian dan kolom jawaban. Silahkan Anda memberi jawaban dengan cara memberi tanda (\checkmark) pada tempat yang telah disediakan.
3. Respon yang anda berikan tidak mempengaruhi penilaian hasil belajar

B. Pertanyaan

NO	Pertanyaan	Jawaban		Alasan
		Ya	Tidak	
1.	Apakah Anda senang dengan mata pelajaran matematika ?			
2.	Apakah Anda menyukai cara mengajar guru dengan menggunakan media <i>education game</i> maju mundur cantik?			
3.	Apakah Anda senang berdiskusi dengan teman kelompok pada saat pembelajaran berlangsung?			
4.	Apakah Anda senang tampil mempresentasikan ide/pendapat Anda di depan kelas??			
5.	Apakah dengan penerapan media <i>education game</i> maju mundur cantik dapat membantu Anda memahami materi pelajaran matematika ?			
6.	Apakah penerapan media <i>education game</i> maju mundur			

	cantik membuat Anda menjadi siswa yang lebih aktif ?			
7.	Apakah rasa percaya diri Anda meningkat dalam mengeluarkan ide/pendapat/pertanyaan pada kegiatan pembelajaran dengan media <i>education game</i> maju mundur cantik?			
8.	Apakah Anda merasakan ada kemajuan setelah diterapkan media <i>education game</i> maju mundur cantik?			
9.	Apakah Anda lebih mudah mengingat materi yang diajarkan dalam pembelajaran matematika melalui media <i>education game</i> maju mundur cantik?			
10.	Apakah Anda senang jika media <i>education game</i> maju mundur cantik diterapkan pada pembelajaran matematika berikutnya?			

C. Saran

.....

Makassar, Desember 2017

Responden

(.....)

**LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN
MATEMATIKA MELALUI PENERAPAN MEDIA EDUCATION GAME
MAJU MUNDUR CANTIK (CARI DAN TEBAK INSTRUKSI)**

Pertemuan ke- :

Hari/tanggal :

Petunjuk pengisian

- c. Amatilah hal-hal yang menyangkut aspek kegiatan guru dalam proses belajar mengajar di kelas.
- d. Berilah tanda cek (✓) pada kolom skor yang sesuai dengan aktivitas guru dalam proses pembelajaran matematika dengan menggunakan Media *Education Game* Maju Mundur Cantik

Berikut skor pengamatan keterlaksanaan pembelajaran.

Skor 4 jika aspek yang diamati terlaksana dengan sangat aktif

Skor 3 jika aspek yang diamati terlaksana dengan aktif

Skor 2 jika aspek yang diamati terlaksana dengan cukup aktif

Skor 1 jika aspek yang diamati terlaksana dengan kurang aktif

No	Aspek yang Diamati	Skor Pengamatan				Kategori Keterlaksanaan
		4	3	2	1	
<i>Kegiatan Awal</i>						
<i>Fase 1. Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan peserta didik</i>						
1	Membuka pembelajaran dengan salam dan meminta salah satu siswa memimpin doa					
2	Mengecek kehadiran siswa					
3	Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai					
4	Melakukan apersepsi dengan menyampaikan pentingnya materi yang akan disampaikan					
<i>Kegiatan Inti</i>						
<i>Fase 2. Menyajikan informasi</i>						
5	Memberi penjelasan dan contoh tentang materi yang diajarkan					
6	Mengorganisasikan siswa kedalam bentuk kelompok					
7	Mengamati kerjasama siswa, mengarahkan dan membimbing siswa dalam menyelesaikan bagan/ide yang akan dipresentasikan					

No	Aspek yang Diamati	Skor Pengamatan				Kategori Keterlaksanaan
		4	3	2	1	
<i>Fase 3.</i>						
<i>Penerapan Media Education Game Maju Mundur Cantik</i>						
8	Menjelaskan aturan main media					
9	Mengawasi dan menuntun siswa yang masih kurang memahami materi					
10	Memberikan kesempatan kepada perwakilan setiap kelompok untuk memaparkan jawabannya didepan kelas					
<i>Kegiatan Akhir</i>						
<i>Fase 4. Memberi penghargaan dan kesimpulan</i>						
11	Memberikan penghargaan kepada siswa yang telah mempresentasikan idenya di depan kelas					
12	Guru dan siswa menyimpulkan materi yang telah diajarkan					
13	Memberikan tugas kepada siswa dan memotivasi siswa untuk terus belajar					
14	Memberikan informasi untuk materi selanjutnya					
15	Mengakhiri pertemuan dengan salam					
Jumlah						

Makassar, Desember 2017

Observer

LAMPIRAN D

1. Daftar Nilai THB Siswa
2. Analisis Data THB Melalui Program SPSS
3. Analisis Data THB Cara Manual
4. Hasil Analisis Data Observasi Aktivitas Siswa
5. Hasil Analisis Data Angket Respon Siswa
6. Hasil Analisis Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

DAFTAR NILAI TES HASIL BELAJAR MATEMATIKA
SISWA KELAS VII B.1 SMP UNISMUH MAKASSAR

NO	NIS	Nama Siswa	Pretest	Ket	Posttest	Ket
1		Ahmad Ahfan Rizqullah Syahrir	41	Tidak Tuntas	93	Tuntas
2		Ahmad Hudzaifah R	30	Tidak Tuntas	87	Tuntas
3		Ahmad Riyas Sauqy	20	Tidak Tuntas	80	Tuntas
4		Ahmad Zaky Rahman	50	Tidak Tuntas	94	Tuntas
5		Alif Amin	30	Tidak Tuntas	88	Tuntas
6		Annur Yasin Maksar Wayroro	20	Tidak Tuntas	78	Tuntas
7		Ashabul Kahfi	53	Tidak Tuntas	100	Tuntas
8		Dede Maulana	45	Tidak Tuntas	87	Tuntas
9		Hidayat	15	Tidak Tuntas	63	Tidak Tuntas
10		M. Ideas Tezhar	23	Tidak Tuntas	90	Tuntas
11		Muh. Anhar Pratama	33	Tidak Tuntas	88	Tuntas

12		Muh. Dias Anugrah Pratama	41	Tidak Tuntas	80	Tuntas
13		Muh. Syahril Abadi	15	Tidak Tuntas	89	Tuntas
14		Muh. Yusuf Maulana Mulia	20	Tidak Tuntas	80	Tuntas
15		Muhammad Arya Alghifari	23	Tidak Tuntas	84	Tuntas
16		Muhammad Farid Agung Furqawan	33	Tidak Tuntas	96	Tuntas
17		Muhammad Ukasyah	15	Tidak Tuntas	83	Tuntas
18		Nurhabsy Reskianto Nur	18	Tidak Tuntas	89	Tuntas
19		Raihan Faturrahan	46	Tidak Tuntas	94	Tuntas
20		Rifhal Firnanda Arsandy	33	Tidak Tuntas	91	Tuntas

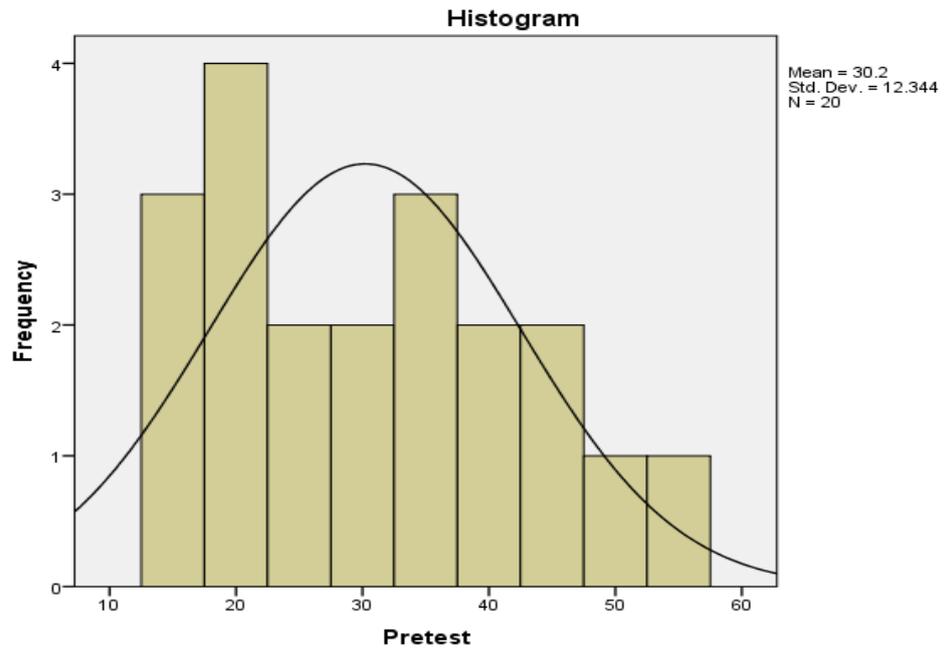
ANALISIS DESKRIPTIF DAN ANALISIS INFERENSIAL

- *PRE TEST*

Statistics

Pretest

N	Valid	20
	Missing	0
Mean		30.20
Std. Error of Mean		2.760
Median		30.00 ^a
Mode		15 ^b
Std. Deviation		12.344
Variance		152.379
Skewness		.407
Std. Error of Skewness		.512
Kurtosis		-1.107
Std. Error of Kurtosis		.992
Range		38
Minimum		15
Maximum		53
Sum		604



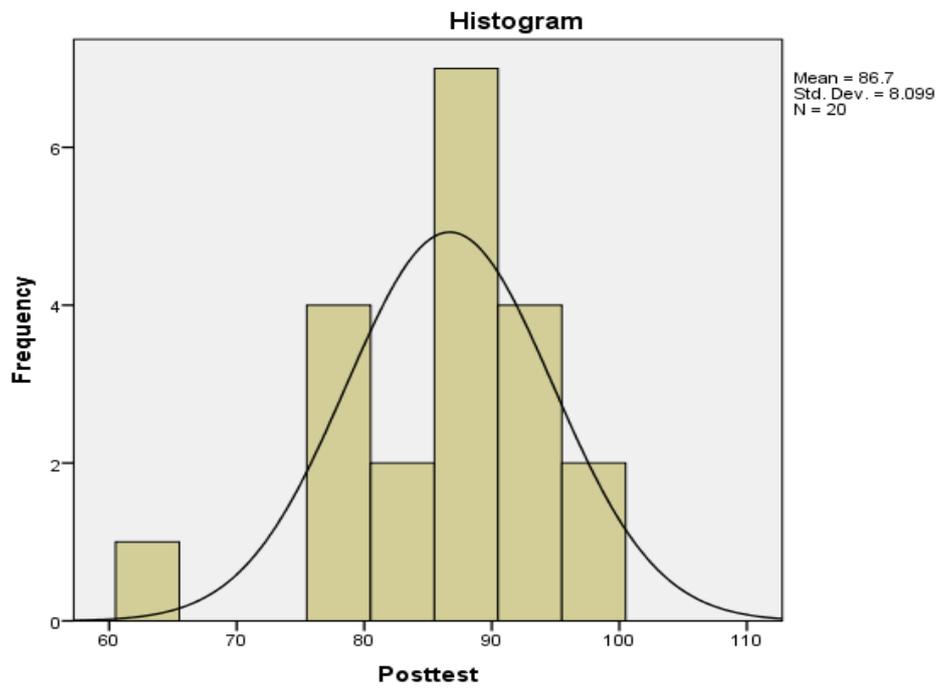
- **POST TEST**

Statistics

Posttest

N	Valid	20
	Missing	0
Mean		86.70
Std. Error of Mean		1.811
Median		88.00 ^a
Mode		80
Std. Deviation		8.099
Variance		65.589
Skewness		-1.168
Std. Error of Skewness		.512
Kurtosis		2.742

Std. Error of Kurtosis	.992
Range	37
Minimum	63
Maximum	100
Sum	1734



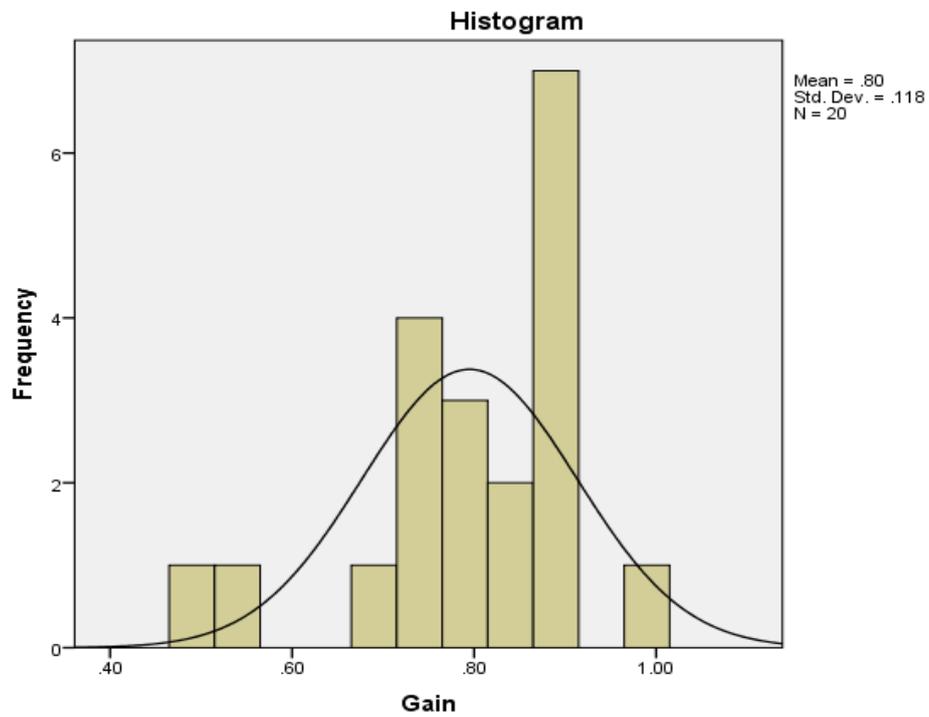
- GAIN***

Statistics

Gain

N	Valid	20
	Missing	0
Mean		.7950
Std. Error of Mean		.02641

Median	.8150 ^a
Mode	.87 ^b
Std. Deviation	.11812
Variance	.014
Skewness	-1.106
Std. Error of Skewness	.512
Kurtosis	1.684
Std. Error of Kurtosis	.992
Range	.51
Minimum	.49
Maximum	1.00
Sum	15.90



- **Uji Normalitas**

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	.170	20	.132	.920	20	.098
Posttest	.165	20	.159	.922	20	.109

- **Uji T**

KKM

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pretest	20	30.20	12.344	2.760
Posttest	20	86.70	8.099	1.811

One-Sample Test

	Test Value = 0.75					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Pretest	10.669	19	.000	29.450	23.67	35.23
Posttest	47.462	19	.000	85.950	82.16	89.74

GAIN

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
--	---	------	----------------	-----------------

Gain	20	.7950	.11812	.02641
------	----	-------	--------	--------

One-Sample Test

	Test Value = 0.29					
	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Gain	19.120	19	.000	.50500	.4497	.5603

**ANALISIS HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII B.1
SMP UNISMUH MAKASSAR DENGAN CARA MANUAL**

1. Skor hasil belajar pretest

**Analisis Data Deskriptif Tes Hasil Belajar Siswa Sebelum Diterapkan
Media *Education Game* Maju Mundur Cantik (Cari dan Tebak Intruksi)**

x_i	f_i	$f_i \cdot x_i$	x_i^2	$f_i \cdot x_i^2$
15	3	45	225	675
18	1	18	324	324
20	3	60	400	1200
23	2	46	529	1058
30	2	60	900	1800
33	3	99	1089	3267
41	2	82	1681	3362
45	1	45	2025	2025
46	1	46	2116	2116
50	1	50	2500	2500
53	1	53	2809	2809
Jumlah	$\sum f_i = 20$	$\sum f_i \cdot x_i = 604$	$\sum x_i^2 = 14598$	$\sum f_i \cdot x_i^2 = 21136$

Ukuran Sampel = 20

Skor Tertinggi = 53

Skor Terendah = 15

Rentang Skor = Skor Tertinggi – Skor Terendah

= 53 – 15

= 38

Nilai Rata-rata (\bar{x})

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n f_i \cdot x_i}{\sum_{i=1}^n f_i} = \frac{604}{20} = 30,20$$

Variansi (S^2)

$$\begin{aligned} S^2 &= \frac{n \sum_{i=1}^k f_i \cdot x_i^2 - (\sum_{i=1}^k f_i \cdot x_i)^2}{n(n-1)} \\ &= \frac{20(21136) - (604)^2}{20(20-1)} \\ &= \frac{422720 - 364816}{20(19)} \\ &= \frac{57904}{380} \\ &= 152,38 \end{aligned}$$

Standar Deviasi

$$\begin{aligned} S^2 &= \sqrt{\frac{n \sum_{i=1}^k f_i \cdot x_i^2 - (\sum_{i=1}^k f_i \cdot x_i)^2}{n(n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{20(21136) - (604)^2}{20(20-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{422720 - 364816}{20(19)}} \\ &= \sqrt{\frac{57904}{380}} \\ &= \sqrt{152,38} \\ &= 12,34 \end{aligned}$$

2. Skor hasil belajar posttest

Analisis Data Deskriptif Tes Hasil Belajar Siswa Setelah Diterapkan Media *Education Game* Maju Mundur Cantik (Cari dan Tebak Intruksi).

x_i	f_i	$f_i \cdot x_i$	x_i^2	$f_i \cdot x_i^2$
63	1	63	3969	3969
78	1	78	6084	6084
80	3	240	6400	19200
83	1	83	6889	6889
84	1	84	7056	7056
87	2	174	7569	15138
88	2	176	7744	15488
89	2	178	7921	15842
90	1	90	8100	8100
91	1	91	8281	8281
93	1	93	8649	8649
94	2	188	8836	17672
96	1	96	9216	9216
100	1	100	10000	10000
	$\sum f_i = 20$	$\sum f_i \cdot x_i = 1734$	$\sum x_i^2 = 106714$	$\sum f_i \cdot x_i^2 = 151584$

Ukuran Sampel = 20

Skor Tertinggi = 90

Skor Terendah = 60

Rentang Skor = Skor Tertinggi – Skor Terendah

= 100 – 63

= 37

Nilai Rata-rata (\bar{x})

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n f_i \cdot x_i}{\sum_{i=1}^n f_i} = \frac{1734}{20} = 86,70$$

Variansi (S^2)

$$\begin{aligned} S^2 &= \frac{n \sum_{i=1}^k f_i \cdot x_i^2 - (\sum_{i=1}^k f_i \cdot x_i)^2}{n(n-1)} \\ &= \frac{20(151584) - (1734)^2}{20(20-1)} \\ &= \frac{3031680 - 3006756}{20(19)} \\ &= \frac{24924}{380} \\ &= 65,59 \end{aligned}$$

Standar Deviasi

$$\begin{aligned} S^2 &= \sqrt{\frac{n \sum_{i=1}^k f_i \cdot x_i^2 - (\sum_{i=1}^k f_i \cdot x_i)^2}{n(n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{20(151584) - (1734)^2}{20(20-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{3031680 - 3006756}{20(19)}} \\ &= \sqrt{\frac{24924}{380}} \\ &= \sqrt{65,59} \\ &= 8,09 \end{aligned}$$

3. Skor peningkatan hasil belajar (Gain)

Analisis Data Deskriptif peningkatan hasil belajar Setelah Diterapkan Media *Education Game* Maju Mundur Cantik (Cari dan Tebak Intruksi)

x_i	f_i	$f_i \cdot x_i$	x_i^2	$f_i \cdot x_i^2$
0,49	1	0,49	0,24	0,24
0,56	1	0,56	0,31	0,31
0,67	1	0,67	0,45	0,45
0,73	1	0,73	0,53	0,53
0,75	2	1,50	0,56	1,12
0,76	1	0,76	0,58	0,58
0,79	1	0,79	0,62	0,62
0,80	1	0,80	0,64	0,64
0,81	1	0,81	0,66	0,66
0,82	1	0,82	0,67	0,67
0,83	1	0,83	0,69	0,69
0,87	3	2,61	0,76	2,28
0,88	3	2,64	0,77	2,31
0,89	1	0,89	0,79	0,79
1,00	1	1,00	1,00	1,00
	$\Sigma f_i = 20$	$\Sigma f_i \cdot x_i = 15,90$	$\Sigma x_i^2 = 9,27$	$\Sigma f_i \cdot x_i^2 = 12,89$

Ukuran Sampel = 20

Skor Tertinggi = 1,00

Skor Terendah = 0,49

Rentang Skor = Skor Tertinggi – Skor Terendah

$$= 1,00 - 0,49$$

$$= 0,51$$

Nilai Rata-rata (\bar{x})

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n f_i \cdot x_i}{\sum_{i=1}^n f_i} = \frac{15,90}{20} = 0,79$$

Variansi (S^2)

$$\begin{aligned} S^2 &= \frac{n \sum_{i=1}^k f_i \cdot x_i^2 - (\sum_{i=1}^k f_i \cdot x_i)^2}{n(n-1)} \\ &= \frac{20(12,89) - (15,90)^2}{20(20-1)} \\ &= \frac{257,80 - 252,81}{20(19)} \\ &= \frac{4,99}{380} \\ &= 0,013 \end{aligned}$$

Standar Deviasi

$$\begin{aligned} S^2 &= \sqrt{\frac{n \sum_{i=1}^k f_i \cdot x_i^2 - (\sum_{i=1}^k f_i \cdot x_i)^2}{n(n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{20(12,89) - (15,90)^2}{20(20-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{257,80 - 252,81}{20(19)}} \\ &= \sqrt{\frac{4,99}{380}} \end{aligned}$$

$$= \sqrt{0,013}$$

$$= 0,11$$

- Uji berdasarkan Gain (Peningkatan) menggunakan Uji T

$$T_{\text{hitung}} = t = \frac{\bar{x} - 0,29}{s/\sqrt{n}}$$

$$t = \frac{0,78 - 0,29}{0,11/\sqrt{20}}$$

$$t = \frac{0,49}{0,11/4,47}$$

$$t = \frac{0,49}{0,02}$$

$$= 24,5$$

- Ketuntasan belajar siswa secara klasikal dihitung dengan menggunakan uji proporsi (Uji Z)

$$Z_{\text{hitung}} = Z = \frac{\frac{x}{n} - \pi_0}{\sqrt{\frac{\pi_0(1-\pi_0)}{n}}}$$

$$Z = \frac{\frac{19}{20} - 0,75}{\sqrt{\frac{0,75(1-0,75)}{20}}}$$

$$Z = \frac{0,95 - 0,75}{\sqrt{\frac{0,1875}{20}}}$$

$$Z = \frac{0,20}{\sqrt{0,0093}}$$

$$Z = \frac{0,20}{0,096}$$

$$= 2,08$$

Tabel 4.6 Persentase Aktivitas Siswa yang Belajar Melalui Media *Education Game* Maju Mundur Cantik

No	Aspek yang Diamati	Pertemuan ke-						Rata-rata	Persentase (%)
		1	2	3	4	5	6		
1	Siswa yang hadir tepat waktu di dalam kelas	P R E S E N T A S I	20	19	19	20	P O S T E S T	19,5	97,5
2	Siswa yang memperhatikan guru menyajikan materi		16	16	18	17		16,75	83,75
3	Siswa yang aktif dalam mengerjakan LKS		14	16	15	16		15,25	76,25
4	Siswa yang bersedia tampil mempresentasikan bagan/ide/pendapatnya		14	16	14	14		14,5	72,5
5	Siswa mendiskusikan ide/bagan yang telah dibuat bersama teman kelompoknya		12	15	15	16		14,5	72,5
6	Siswa aktif menanggapi presentasi kelompok lain tentang bagan/idenya		16	15	18	17		16,5	82,5
Rata-Rata Persentase								80,83	

Tabel 4.7 Persentase Angket Respon Siswa Terhadap Penerapan Media *Education Game* Maju Mundur Cantik

No	Aspek yang Direspon	Banyaknya Siswa			
		Jawaban		Persentase (%)	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Siswa merasa senang belajar matematika	18	2	90%	10%
2	Siswa menyukai cara mengajar guru dengan menggunakan media <i>education game</i> maju mundur cantik	19	1	95%	5%
3	Siswa merasa senang berdiskusi dengan teman kelompok pada saat pembelajaran berlangsung	17	3	85%	15%
4	Siswa merasa senang tampil mempresentasikan ide/pendapatnya di depan kelas	16	4	80%	20%
5	Penerapan media <i>education game</i> maju mundur cantik dapat membantu Anda memahami materi pelajaran matematika	17	3	85%	15%
6	Penerapan media <i>education game</i> maju mundur cantik membuat Anda menjadi siswa yang lebih aktif	19	1	95%	5%
7	Rasa percaya diri Anda meningkat dalam mengeluarkan ide/pendapat/pertanyaan pada kegiatan pembelajaran dengan media <i>education game</i> maju mundur cantik	19	1	95%	5%
8	Siswa merasakan ada kemajuan setelah diterapkan media <i>education game</i> maju mundur cantik	20	0	100%	0
9	Siswa merasa lebih mudah mengingat materi yang diajarkan dalam pembelajaran matematika melalui media <i>education game</i> maju mundur cantik	16	4	80%	20%
10	Siswa merasa senang jika diterapkan media <i>education game</i> maju mundur cantik pada	19	1	95%	5%

	pembelajaran matematika berikutnya.				
Rata-rata				90%	10%

Tabel 4.8. Deskripsi konversi nilai dari rekapitulasi data hasil observasi tentang kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran

No	Aspek yang Diamati	Pertemuan ke-					
		(Skor)					
		I	II	III	IV	V	VI
1	Guru memberikan salam dan doa	P R E T E S T	4	4	4	4	P O S T E S T
2	Mengecek kehadiran siswa dan meminta siswa untuk menyiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan.		4	4	4	4	
3	Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.		2	2	3	4	
4	Guru memotivasi siswa dengan menyampaikan pentingnya materi yang akan disampaikan		1	2	2	3	
5	Guru memberi penjelasan dan contoh tentang materi yang diajarkan.		2	2	3	4	
6	Guru mengorganisasikan siswa kedalam bentuk kelompok		4	4	4	4	
7	Guru mengamati kerjasama siswa, mengarahkan dan membimbing siswa dalam menyelesaikan bagan/ide yang akan dipresentasikan		2	3	4	4	
8	Guru meminta beberapa siswa		4	3	3	3	

	untuk maju ke depan kelas untuk mempresentasikan bagan/ide hasil diskusi kelompoknya					
9	Guru meminta siswa lain menanggapi presentasi temannya	2	3	4	4	
10	Guru memberi kesempatan siswa untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami dan memberi kesempatan kepada siswa lain untuk menjawab pertanyaan yang muncul	2	3	4	4	
11	Guru memberikan penghargaan kepada siswa yang telah mempresentasikan idenya di depan kelas	1	2	3	4	
12	Guru dan siswa menyimpulkan materi yang telah diajarkan	2	3	3	4	
13	Guru memberikan tugas kepada siswa dan memotivasi siswa untuk terus belajar	3	4	4	4	
14	Guru memberikan informasi untuk materi selanjutnya	3	4	4	2	
15	Guru mengakhiri pertemuan dengan salam	4	4	4	4	
Rata-rata		2,73	3	3,53	3,73	
Kategori		Aktif	Aktif	Sangat Aktif	Sangat Aktif	
Rata-rata Keseluruhan = 3,24 (Sangat Aktif)						

LAMPIRAN E

1. Persuratan
2. Dokumentasi
3. Power Point

DOKUMENTASI





POWER POINT

EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI PENGGUNAAN MEDIA *EDUCATION GAME*
MAJU MUNDUR CANTIK (CARI DAN TEBAK INSTRUKSI) PADA SISWA
KELAS VII SMP UNISMUH MAKASSAR



SKRIPSI

Oleh

MUNAZIA ALIMUS
NIM 10536 4646 13

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
2017



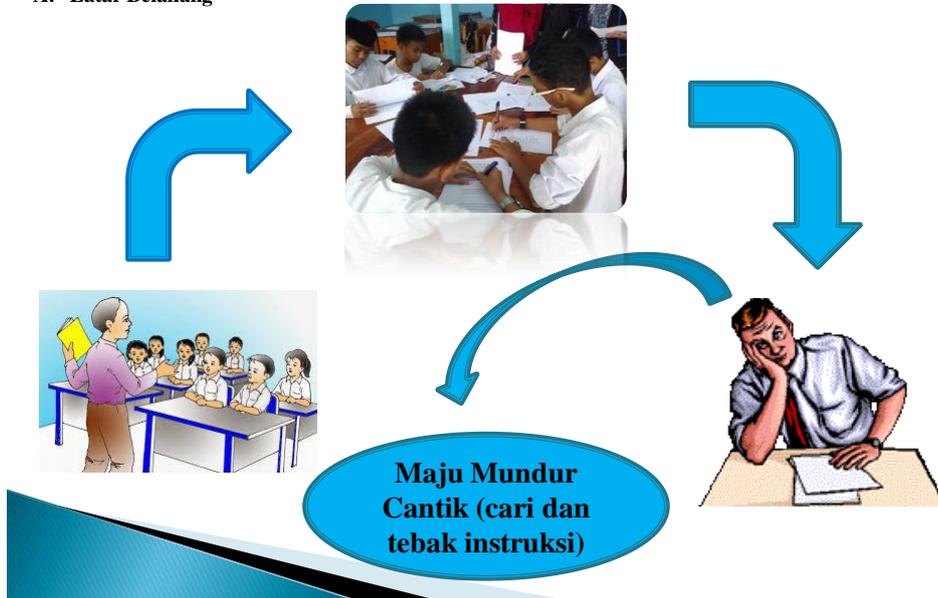
*Bukanlah Kesulitan yang membuat kita takut,
tapi ketakutan yang membuat kita sulit.
Karena itu, jangan pernah mencoba untuk menyerah
dan jangan pernah menyerah untuk mencoba,
maka jangan katakan kepada Allah “
Aku punya masalah” tapi katakan kepada masalah
“Aku punya Allah yang Maha segalanya”*

(Ali bin Abi Thalib)

“La Tahzan! Innallaha Ma’ana”

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang



B. Rumusan Masalah

Bagaimanakah efektivitas pembelajaran matematika dalam penggunaan media *education game* maju mundur cantik (cari dan tebak instruksi) pada siswa kelas VII SMP Unismuh Makassar

C. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui keefektifan penggunaan media *education game* maju mundur cantik (cari dan tebak instruksi) dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VII SMP Unismuh Makassar



D. Manfaat Penelitian

- Untuk Siswa
- Untuk Guru
- Untuk Sekolah

BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR, DAN HIPOTESIS PENELITIAN

A. Kajian Pustaka



B. Kerangka Pikir



**BAB IV
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**



A. Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

Tabel 4.1 Statistik Skor Hasil *Pretest* Siswa Kelas VII B.1 SMP Unismuh Makassar

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran Sampel	20
Skor Tertinggi	53
Skor Terendah	15
Skor Ideal	100
Rentang Skor	38
Skor Rata-rata	30.2
Standar Deviasi	12.34

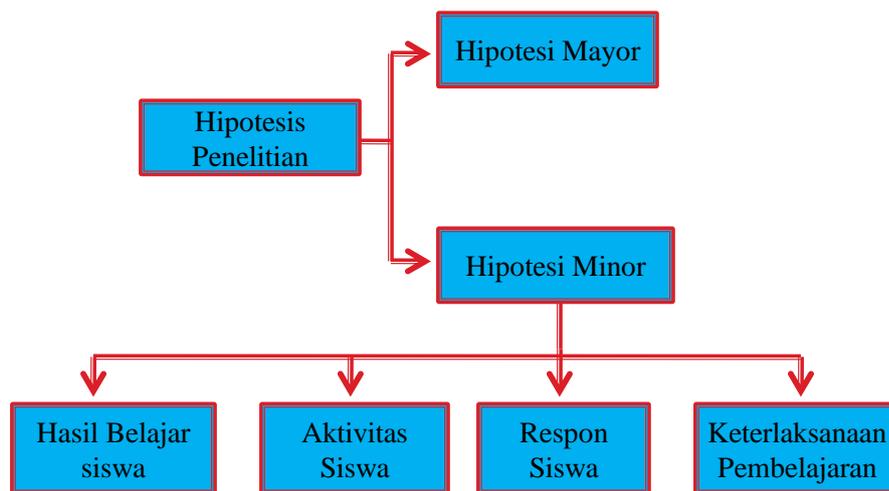
Tabel 4.3 Statistik Skor Hasil *Posttest* Siswa Kelas VII B.1 SMP Unismuh Makassar

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran Sampel	20
Skor Tertinggi	100
Skor Terendah	63
Skor Ideal	100
Rentang Skor	37
Skor Rata-rata	86.7
Standar Deviasi	8.09

Tabel 4.5 Deskripsi Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Digunakan Media *Education Game* Maju Mundur Cantik

Nilai Gain	Kategori	Frekuensi	Persentase
$g < 0,30$	Rendah	1	5%
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang	9	45%
$g \geq 0,70$	Tinggi	10	50%
Jumlah		20	100%

C. Hipotesis Penelitian



**BAB III
METODE PENELITIAN**

Jenis Penelitian	Desain Penelitian	Populasi dan Sampel	Instrumen Penelitian	Teknik Analisis Data
<ul style="list-style-type: none"> Pra-eksperimen 	<ul style="list-style-type: none"> <i>One-group Pretest-posttest Design</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Populasi Seluruh siswa kelas VII SMP Unismuh Makassar Sampel Kelas VII B.1 berjumlah 20 siswa laki-laki 	<ul style="list-style-type: none"> Tes hasil belajar matematika siswa Lembar observasi aktivitas siswa Angket respons siswa Lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> Analisis statistik deskriptif Analisis statistik inferensial

B. Deskripsi Aktivitas Siswa

Persentase aktivitas siswa melalui penerapan media *education game* maju mundur cantik adalah 80,83%. Sehingga aktivitas siswa melalui penerapan media *education game* maju mundur cantik dikatakan efektif karena telah memenuhi kriteria aktivitas siswa yaitu $\geq 70\%$ siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran



C. Deskripsi Respons Siswa

Rata-rata persentase respons siswa yang menjawab ya adalah 90%. Dengan demikian respons siswa terhadap pembelajaran matematika dengan penerapan media *education game* maju mundur cantik dapat dikatakan efektif karena telah memenuhi kriteria respons siswa yakni $\geq 75\%$.

D. Deskripsi Keterlaksanaan Pembelajaran

Rata-rata kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dikelas dengan menggunakan media *education game* maju mundur cantik memperoleh nilai 3,24. Dalam kriteria kemampuan guru yang telah dipaparkan pada bab III, penilaian tersebut berada pada interval 2,50 - 3,49 yang dikategorikan aktif sehingga dapat dikatakan efektif

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Penggunaan media *education game* maju mundur cantik efektif digunakan dalam pembelajaran matematika dengan materi operasi aljabar pada siswa kelas VII SMP Unismuh Makassar, karena telah memenuhi 4 indikator keefektifan yang telah ditetapkan yaitu hasil belajar matematika siswa, aktivitas siswa, respons siswa, serta keterlaksanaan pembelajaran



B. Saran

Bagi peneliti yang berminat mengembangkan lebih lanjut penelitian ini, diharapkan mencermati keterbatasan penelitian ini, sehingga penelitian selanjutnya dapat menyempurnakan hasil penelitian ini

