

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

Munazia Alimus, Irwan Akib, Agustan S

Universitas Muhammadiyah Makassar

### ABSTRAK

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)

### PENDAHULUAN

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”**.

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; dan (4) Keterlaksanaan pembelajaran matematika.

## KAJIAN PUSTAKA

### 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 (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.

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

#### *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  $\geq 75$ , tuntas secara klasikal jika terdapat minimal 80% jumlah siswa dalam kelas tersebut yang telah mencapai skor  $\geq 75$ , dan hasil belajar siswa dikatakan efektif jika rata-rata gain ternormalisasi siswa minimal berada dalam kategori sedang atau  $> 0,29$ .

#### *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).

#### *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 poses 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.

#### *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.

### **Media Education Game**

#### **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:

Gane menyatakan bahwa media adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsangnya untuk belajar. 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.

#### **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 definisi pendidikan menurut beberapa ahli (Putra, 2013:15-17), diantaranya:

Slavin mendefinisikan pendidikan sebagai perubahan tingkah laku yang disebabkan oleh pengalaman Pendidikan menurut Woolfolk berlaku apabila suatu pengalaman secara relatif menghasilkan perubahan kekal dalam pengetahuan dan tingkah laku. Crow dan Crow berpendapat bahwa pendidikan adalah proses perolehan tabiat, pengetahuan dan sikap.

Dari definisi pendidikan yang dikemukakan di atas, dapat disimpulkan bahwa pendidikan adalah suatu proses

menciptakan pengalaman dalam mengubah pola tingkah laku yang melibatkan keterampilan kognitif.

### **Game (Permainan)**

Para pakar mendefinisikan permainan atas berbagai pengertian, antara lain sebagai berikut: Yulianti (Kusuma, 2015:1), menyatakan bermain merupakan suatu proses alamiah yang dengan sendirinya dilakukan oleh anak-anak. 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).

### **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 ke belakang 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: (a) 1 kolom untuk memulai permainan (*start*); (b) 23 kolom dengan instruksi yang berisi beberapa pertanyaan, setiap kolom terdiri dari pertanyaan-pertanyaan; (c) 5 kolom yang berisi instruksi maju; (d) 6 kolom instruksi untuk mundur; (e) 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.

### METODE 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. 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. Kelas eksperimen yang terpilih adalah Kelas VII B.1 berjumlah 20 siswa laki-laki.

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). 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 1. One Group Pretest-Posttest Design**

O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
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:		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Efektivitas pembelajaran matematika adalah suatu ukuran keberhasilan yang menyatakan seberapa besar kriteria ketuntasan siswa dalam belajar matematika.</li> <li>2. Keterlaksanaan pembelajaran adalah kemampuan guru mengelola dan menerapkan serangkaian kegiatan pembelajaran yang direncanakan dalam Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).</li> <li>3. Hasil belajar matematika adalah hasil kegiatan belajar matematika dalam bentuk pengetahuan sebagai akibat dari perlakuan atau pembelajaran menggunakan media <i>education game</i> maju mundur cantik.</li> <li>4. Aktivitas siswa adalah kegiatan yang dilakukan siswa selama mengikuti proses belajar mengajar menggunakan media <i>education game</i> maju mundur cantik.</li> <li>5. Respons siswa adalah tanggapan siswa terhadap pembelajaran yang</li> </ol>		

menggunakan media *education game* maju mundur cantik.

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.

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

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.

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:

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:

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

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

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.

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.

Data hasil pengamatan aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif. Untuk menghitung rata-rata persentase setiap aspek aktivitas siswa Indikator keberhasilan siswa dalam penelitian ini ditunjukkan dengan sekurang-kurangnya 75 % siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

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 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.

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.

## HASIL PENELITIAN

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

### *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:

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.

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 di depan 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.

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  $g \leq 0,70$ .

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.

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 mempresentasikan 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  $\geq 75\%$ .

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  $\geq 0.70$ , 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”

### ***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”

### **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 aktivitas siswa mencapai kriteria aktif.
3. Respons siswa terhadap pembelajaran matematika dengan media *education game* maju mundur cantik menunjukkan bahwa dari 10 aspek yang direspun, 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.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Agus, Susilo Farid, 2012. *Peningkatan Efektivitas Pada Proses Pembelajaran*. Artikel diterbitkan (Online), [jurnal.mahasiswa.unesa.ac.id/article/3022/30/article.pdf](http://jurnal.mahasiswa.unesa.ac.id/article/3022/30/article.pdf). Surabaya, universitas Negeri Surabaya. Diakses Tanggal 13 September 2017 Pukul 04:18 WITA
- 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/forum/archive/index.php/t-371618.html>. Diakses pada tanggal 14 September 2017 pukul 12:17 WITA.
- 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.
- Linayaningsih, Fitria. 2007. *Kecemasan pada Mahasiswa Fakultas Psikologi Universitas Katolik Soegijapranata dalam Mengerjakan Skripsi*. (skripsi tidak diterbitkan). Semarang: Fakultas Psikologi Universitas Katolik Soegijapranata Semarang
- 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](http://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.