

## PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *TRANSLATION BALL TOURNAMENT* (TBT) PADA MATERI TRANSFORMASI TRANSLASI BAGI SISWA SMA

<sup>1</sup>Muhabar Yunus, <sup>2</sup>Della Maulidiya, <sup>3</sup>Syafdi Maizora

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Bengkulu

email : <sup>1</sup>*muhabar.yunus.a1c013038@gmail.com*,

<sup>2</sup>*della.maulidiya@gmail.com*, <sup>3</sup>*syafdiichiemaizora@unib.ac.id*

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat validitas, tingkat kepraktisan, dan tingkat efektivitas Media Pembelajaran *Translation Ball Tournament* (TBT) pada materi Transformasi Translasi bagi Siswa SMA Kelas XI. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Development Research*) dengan mengadopsi model pengembangan 4D. Penelitian ini dilakukan dalam tiga tahap yaitu : tahap pendefinisian (*define*), tahap perancangan (*design*) dan tahap pengembangan (*develop*) yang terdiri dari uji validitas, praktikalitas dan efektivitas. Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar validitas, lembar praktikalitas, dan lembar efektivitas. Media pembelajaran *Translation Ball Tournament* (TBT) memiliki skor rata-rata validitas, praktikalitas dan efektivitas yaitu 4,29, 4,32, dan 4,34 dengan kategori sangat valid, sangat praktis dan sangat efektif.

**Kata kunci:** *Instructional Games*, Media, Penelitian Pengembangan, Transformasi Translasi.

### Abstract

*The purpose of this research was to determine the level of validity, practicality, and effectiveness of Media Translation Ball Tournament (TBT) at Translation Transformation Lesson for High School Students Class XI. The type of this research was Development Research with adopting 4D procedure. This research was done by three stage. They were define, design, develop that consists of validity test, practicality test, and effectiveness test. Media Translation Ball Tournament (TBT) had average score validity, practical, and effectiveness ; 4,29, 4,32, and 4,34 with very valid categories, very practicalities categories and very effectively*

**Keywords:** *Instructional Games; Media, Research and Development, Transformation Translation.*

## PENDAHULUAN

Materi pembelajaran matematika semakin abstrak seiring dengan bertambahnya tingkat pendidikan seseorang. Oleh karena itu materi pembelajaran matematika di SMA menjadi semakin abstrak dibandingkan dengan materi pembelajaran di tingkat pendidikan sebelumnya. Materi yang abstrak ini menyebabkan siswa menjadi bosan dan sulit untuk memahami materi jika guru hanya menjelaskan dengan menggunakan metode yang konvensional ataupun tanpa menggunakan media pembelajaran. Salah satu

materi yang sulit dipahami oleh siswa SMA adalah materi transformasi. Kesulitan yang dialami siswa adalah kesulitan dalam mengimajinasikan perubahan objek awal menjadi objek bayangannya. Sehingga siswa sering keliru dalam menentukan letak bayangan dari suatu objek matematika. Oleh karena itu peran guru yang kreatif diperlukan agar kesulitan dalam memahami materi tersebut dapat diminimalisir.

Kreatifitas seorang guru dalam mengajarkan materi transformasi khususnya translasi dapat ditunjukkan dengan membuat media pembelajaran yang menarik,

menyenangkan dan mendidik bagi siswa. Media pembelajaran ini dapat dibuat dengan memanfaatkan kemajuan teknologi yang semakin pesat. Namun dalam kenyataannya di lapangan kemajuan teknologi belum dimanfaatkan secara maksimal oleh guru di sekolah. Hal itu terlihat dari komputer yang terdapat di sekolah-sekolah masih terbatas penggunaannya. Padahal dengan adanya komputer yang memadai seorang guru dapat melakukan pembelajaran dengan metode pembelajaran berbasis komputer.

Pembelajaran berbasis komputer merupakan pembelajaran dengan menggunakan perangkat lunak komputer berupa program komputer yang berisi tentang muatan pembelajaran meliputi : judul, tujuan, materi pembelajaran, dan evaluasi pembelajaran (Rusman, dkk, 2011: 97). Pembelajaran berbasis komputer dapat dimanfaatkan dengan fungsi sebagai sistem pembelajaran individual. Oleh karena itu pembelajaran berbasis komputer dianggap sangat tepat digunakan sebagai salah satu media pembelajaran mengingat kemampuan siswa dalam memahami materi berbeda-beda. Pembelajaran berbasis komputer juga dapat digunakan untuk membuat materi yang abstrak menjadi lebih konkret. Salah satu model pembelajaran berbasis komputer adalah model *instructional games* (IG).

Program pembelajaran berbasis komputer model *instructional games* merupakan program yang terdapat muatan pembelajaran di dalamnya yang disajikan dalam bentuk permainan melalui media komputer. Pada penelitian ini peneliti akan membuat suatu games yang diberi nama *Translation Ball Tournament* (TBT) yang dapat membantu siswa dalam memahami materi transformasi translasi.

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana tingkat validitas, tingkat kepraktisan, dan tingkat efektivitas Media Pembelajaran *Translation Ball Tournament* (TBT) pada materi Transformasi Translasi bagi Siswa SMA Kelas XI ?

Sedangkan tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat validitas, tingkat kepraktisan, dan tingkat efektivitas Media Pembelajaran *Translation Ball Tournament* (TBT) pada materi Transformasi Translasi bagi Siswa SMA Kelas XI.

Berdasarkan tujuan penelitian tersebut, maka tergambar bahwa penelitian ini terfokus pada pengembangan media pembelajaran *Translation Ball Tournament* (TBT) untuk membantu siswa dalam memahami materi transformasi translasi. Media pembelajaran merupakan alat bantu yang berfungsi untuk menjelaskan sebagian dari keseluruhan program pembelajaran yang sulit dijelaskan (Musfiqon, 2011:166). Sejalan dengan pendapat Musfiqon, Sundayana (2015: 21) berpendapat bahwa media pembelajaran adalah seperangkat alat yang berfungsi dan digunakan untuk pesan pembelajaran. Pesan yang dimaksud adalah materi pelajaran, dimana keberadaan media pembelajaran tersebut diharapkan membuat pesan yang ingin disampaikan dapat dipahami lebih mudah dan dimengerti oleh peserta didik.

Dari beberapa pendapat ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa media merupakan alat penyalur informasi atau pesan. Media pembelajaran adalah alat yang digunakan untuk menyampaikan materi pelajaran kepada peserta didik. Sehingga media dapat menjadikan jarak, ruang, dan waktu bukanlah sebagai masalah yang berarti dalam mentransfer ilmu pengetahuan.

Media pembelajaran yang digunakan pada penelitian ini adalah media pembelajaran berbasis komputer dengan model *instructional games* (IG). Media pembelajaran model *instructional Games* merupakan media pembelajaran yang lebih menekankan pada penyajian bentuk-bentuk permainan dengan muatan bahan pelajaran di dalamnya (Darmawan,2013:191). Pembelajaran berbasis komputer model *instructional games* tidak harus menirukan realita, namun dapat memberikan tantangan yang menyenangkan bagi peserta didik.

Adapun komponen pembelajaran *Instructional Games* yang dikemukakan oleh Rusman (2013:237) dibagi kedalam tiga komponen yakni : Pendahuluan (*Introduction*), Bentuk *Instructional Games* (*Body of Instructional Games*), Penutup (*Closing*). Pembukaan harus ditampilkan dengan menarik agar peserta didik tidak hanya berkonsentrasi dalam menyelesaikan masalah-masalah yang dirasa tidak penting, melainkan harus berkonsentrasi pada *Instructional Games* yang telah dimuat pembelajaran di dalamnya. Permainan harus disajikan dengan menarik dan aturan yang jelas. Kemudian bagian yang terpenting adalah permainan juga harus memberikan keputusan pemain yang berhasil atau gagal serta pemain yang memiliki nilai terbaik.

Tahapan pembelajaran berbasis komputer model *Instructional Games* yang dikemukakan oleh Darmawan (2013:195) adalah sebagai berikut:

1. *Presentation of Information* (Penyajian Informasi)
2. *Playing Instructional Games* (Mulai Permainan Pembelajaran)
3. *Judging of Responses* (Penilaian Respon)
4. *Providing Feedback About Responses* (Pemberian Balikan Respon).
5. *Remediation* (Pengulangan)
6. *Check Score* (Melihat Nilai)
7. *Exit* (Keluar) Permainan.

Dari uraian diatas terlihat bahwa program yang dibuat tidak hanya berisi permainan yang telah memuat pelajaran di dalamnya. Namun juga harus menyajikan informasi-informasi yang dibutuhkan dalam program seperti identitas programmer, tentang program, aturan permainan dan sebagainya. Selain itu, program juga harus dapat memberikan respon atas

segala tindak-tanduk pengguna sekomunikatif mungkin. Pada tahap akhir program juga harus memberikan skor atau nilai untuk menentukan pengguna berhasil atau tidak, jika berhasil maka pengguna dapat keluar dari permainan, namun jika gagal maka pemain harus mengulang permainan.

## METODE

### 1. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian pengembangan. Metode penelitian dan pengembangan (R & D) dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk meneliti, merancang, memproduksi dan menguji validitas produk yang telah dihasilkan (Sugiyono, 2015:30). Produk yang dikembangkan ialah *games* pembelajaran pada materi transformasi untuk siswa kelas XI SMA Negeri 3 Kota Bengkulu.

### 2. Subjek Penelitian

Subjek pada penelitian pengembangan ini adalah siswa kelas XI MIA 2 SMA Negeri 3 Kota Bengkulu tahun ajaran 2016/2017. Pada tahap uji efektivitas media pembelajaran berbasis komputer model *Instructional games* diuji cobakan di kelas XI MIA 2 dengan jumlah siswa sebanyak 33 orang.

### 3. Teknik Pengumpulan Data

Data validasi ahli diperoleh dari pengisian “Lembar Validasi Materi”, “Lembar Validasi Bahasa”, “Lembar Validasi Media”, “Lembar Validasi LKPD” dan “Lembar Validasi Tes Hasil Belajar”. Validator dilakukan oleh dosen pendidikan matematika, dosen pendidikan bahasa dan guru bidang studi matematika SMA Negeri 3 Kota Bengkulu.

Data kepraktisan media pembelajaran berbasis komputer model *instructional games* diperoleh dari “Lembar Respon Kepraktisan” dan “Lembar Pengamatan aktivitas peserta didik”. Lembar Kepraktisan diisi oleh peserta didik setelah melakukan proses pembelajaran, sedangkan lembar pengamatan diisi pada saat

aktivitas peserta didik dalam menggunakan media pembelajaran sedang berlangsung.

Data efektivitas ini diperoleh dari “Lembar Respon Efektivitas” dan “ Tes Hasil Belajar”. Lembar respon efektivitas diberikan kepada peserta didik setiap akhir pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran *instructional games*. Sedangkan tes hasil belajar dilakukan pada pertemuan terakhir setelah peserta didik menjalani proses pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran *instructional games*. Kemudian dari kedua data tersebut dijumlahkan dengan persentase tertentu dan dicari nilai rata-ratanya. Nilai yang didapat tersebut merupakan nilai efektivitas media pembelajaran. Media pembelajaran dikatakan efektif apabila masuk dalam kriteria efektif atau sangat efektif.

#### 4. Teknik Analisis Data

##### a. Data validitas

Validitas media pembelajaran diperoleh dari validator ahli materi, validator ahli bahasa, validtaor ahli media dan validator LKPD.

Validasi materi dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\overline{V_{mat}} = \frac{\overline{V_{mat_1}} + \overline{V_{mat_2}}}{2}$$

(Diadaptasi dari Sudjana,1995:67)

Keterangan :

$\overline{V_{mat}}$  = Skor rata-rata kevalidan materi

$\overline{V_{mat_1}}$  = Skor rata-rata kevalidan materi oleh validator 1

$\overline{V_{mat_2}}$  = Skor rata-rata kevalidan materi oleh validator 2

Validasi bahasa dihitung dengan menggunakan rumus :

$$\overline{V_{bah}} = \frac{N_v}{n}$$

(Diadaptasi dari Daryanto,2014:191)

Keterangan :

$\overline{V_{bah}}$  = Skor rata-rata kevalidan bahasa

$N_v$  = Jumlah skor yang diberikan dari seluruh item

$n$  = Jumlah item

Validasi media dihitung dengan menggunakan rumus :

$$\overline{V_{med}} = \frac{\overline{V_{med_1}} + \overline{V_{med_2}}}{2}$$

(Diadaptasi dari Sudjana,1995:67)

Keterangan :

$\overline{V_{med}}$  = Skor rata-rata kevalidan materi

$\overline{V_{med_1}}$  = Skor rata-rata kevalidan media oleh validator 1

$\overline{V_{med_2}}$  = Skor rata-rata kevalidan media oleh validator 2

Validasi LKPD dihitung dengan menggunakan rumus :

$$\overline{V_{LKPD}} = \frac{N}{n}$$

(Diadaptasi dari Sudjana,1995:67)

Keterangan :

$\overline{V_{LKPD}}$  = Skor rata-rata kevalidan LKPD

$N$  = Skor total

$n$  = Banyak pernyataan

Setelah mendapatkan skor rata-rata kevalidan materi, kevalidan bahasa, kevalidan media dan validan LKPD maka dicari rata-rata nilai kevalidan media pembelajaran dengan rumus :

$$\overline{V} = \frac{\sum \overline{V_{mat-i}} + \sum \overline{V_{bah-i}} + \sum \overline{V_{med-i}} + \sum \overline{V_{LKPD-i}}}{n}$$

(Diadaptasi dari Sudjana,1995:67)

Keterangan :

$\overline{V}$  = Skor rata-rata Kevalidan media pembelajaran *instructional games*

$\sum \overline{V_{mat-i}}$  = Jumlah skor rata-rata kevalidan materi

$\sum \overline{V_{bah-i}}$  = Jumlah skor rata-rata kevalidan bahasa

$\sum \overline{V_{med-i}}$  = Jumlah skor rata-rata kevalidan media

$\sum \overline{V_{LKPD-i}}$  = Jumlah skor rata-rata kevalidan LKPD

$n$  = Jumlah media pembelajaran

Indikator media pembelajaran berbasis komputer model *instructional games* dikatakan valid apabila nilai rata-rata kevalidannya  $\geq 3,4$ . Namun dengan syarat media pembelajaran berbasis komputer model *instructional games* harus memenuhi keempat nilai dibawah ini :

- a.  $\overline{V_{mat-i}} \geq 3,4$
- b.  $\overline{V_{bah-i}} \geq 3,4$
- c.  $\overline{V_{med-i}} \geq 3,4$
- d.  $\overline{V_{LKPD-i}} \geq 3,4$

**b. Data Praktikalitas**

Respon peserta didik terhadap media dihitung menggunakan rumus

$$\overline{RSP_{med}} = \frac{\sum_{i=1}^n \overline{RS_i}}{n}$$

(Diadaptasi dari Sudjana, 1995: 67)

Keterangan :

$\overline{RSP_{med}}$  = Skor rata-rata respon peserta didik terhadap media

$\overline{RS_i}$  = Skor rata-rata respon peserta didik ke-i  
 $n$  = Jumlah peserta didik

Respon peserta didik terhadap LKPD dihitung dengan menggunakan rumus

$$\overline{RSP_{LKPD}} = \frac{\sum_{i=1}^n \overline{RS_i}}{n}$$

(Diadaptasi dari Sudjana, 1995: 67)

Keterangan :

$\overline{RSP_{LKPD}}$  = Skor rata-rata respon peserta didik terhadap LKPD

$\overline{RS_i}$  = Skor rata-rata respon peserta didik ke-i  
 $n$  = Jumlah peserta didik

Aktivitas peserta didik berdasarkan pengamatan guru dihitung dengan menggunakan rumus

$$\overline{AP} = \frac{N_p}{n}$$

(Diadaptasi dari Daryanto,2014:191)

Keterangan :

$\overline{AP}$  = Skor rata-rata aktivitas peserta didik berdasarkan pengamatan guru

$N_p$  = Jumlah skor yang diberikan dari seluruh item

$n$  = Jumlah item

Setelah mendapatkan skor rata-rata kevalidan materi, kevalidan bahasa, kevalidan media dan validan LKPD maka dicari rata-rata nilai kevalidan media pembelajaran dengan rumus :

$$\overline{P} = \frac{\sum \overline{RSP_{med-i}} + \sum \overline{RSP_{LKPD-i}} + \sum \overline{AP_i}}{n}$$

(Diadaptasi dari Sudjana,1995:67)

Keterangan :

$\overline{P}$  = Skor rata-rata kepraktisan

$\sum \overline{RSP_{med-i}}$  = Jumlah skor rata-rata respon peserta didik terhadap media

$\sum \overline{RSP_{LKPD-i}}$  = Jumlah skor rata-rata respon peserta didik terhadap LKPD

$\sum \overline{AP_i}$  = Jumlah skor rata-rata aktivitas peserta didik

$n$  = jumlah media pembelajaran

Indikator media pembelajaran berbasis komputer model *instructional games* dikatakan praktis apabila nilai rata-rata kepraktisannya  $\geq 3,4$ . Namun dengan syarat media pembelajaran berbasis komputer model *instructional games* harus memenuhi keempat nilai dibawah ini :

1.  $\overline{RSP_{LKPD-i}} \geq 3,4$
2.  $\overline{RSP_{LKPD-i}} \geq 3,4$
3.  $\overline{AP_i} \geq 3,4$

**c. Data Efektivitas**

Skor rata-rata respon efektivitas siswa terhadap media dihitung dengan rumus :

$$\overline{RSE_{med}} = \frac{\sum_{i=1}^n \overline{N_{ei}}}{n}$$

(Diadaptasi dari Daryanto,2014:191)

Keterangan :

$\overline{RSE_{med}}$  = Skor rata-rata respon peserta didik terhadap media

$\overline{N_{ei}}$  = Skor rata-rata respon peserta didik ke-i  
 $n$  = Jumlah peserta didik

Skor rata-rata respon siswa terhadap LKPD dihitung dengan rumus :

$$\overline{RSE_{LKPD}} = \frac{\sum_{i=1}^n \overline{N_{ei}}}{n}$$

(Diadaptasi dari Daryanto,2014:191)

Keterangan :

$\overline{RSE}_{LKPD}$  = Skor rata-rata respon peserta didik terhadap LKPD

$\overline{N}_{ei}$  = Skor rata-rata respon peserta didik ke-i

n = Jumlah peserta didik

Setelah mendapatkan skor rata-rata respon efektivitas media dan efektivitas LKPD maka dicari rata-rata nilai respon efektivitas dengan rumus :

$$\overline{RS} = \frac{\sum \overline{RSE}_{med-i} + \sum \overline{RSE}_{LKPD-i}}{n}$$

(Diadaptasi dari Daryanto,2014:191)

Keterangan :

$\overline{RS}$  = Skor rata-rata respon peserta didik

$\overline{RSE}_{med-i}$  = Skor rata-rata respon peserta didik terhadap media

$\overline{RSE}_{LKPD-i}$  = Skor rata-rata respon peserta didik terhadap LKPD

n = Jumlah media pembelajaran

Untuk melihat skor dari hasil belajar siswa digunakan rumus, sebagai berikut:

$$\overline{HB} = \frac{\sum_{i=1}^n HB_i}{n}$$

(diadaptasi dari Sudjana, 2005:67)

Keterangan :

$\overline{HB}$  = Skor rata-rata hasil belajar peserta didik

$HB_i$  = Skor hasil belajar peserta didik ke-i

n = Banyaknya peserta didik

Setelah didapat nilai rata-rata respon peserta didik dan hasil belajar, selanjutnya dicari nilai rata-rata efektivitas dari media pembelajaran, dengan rumus:

$$\overline{E} = (30\% \times \overline{RS}) + (70\% \times \overline{HB})$$

Keterangan :

$\overline{E}$  = Rata-rata efektivitas

$\overline{HB}$  = Skor rata-rata hasil belajar peserta didik

$\overline{RS}$  = Skor rata-rata respon peserta didik

Indikator media pembelajaran berbasis komputer model *Instructional Games* dikatakan efektif apabila nilai rata-rata efektivitasnya  $\geq 3,4$ . Namun dengan syarat media pembelajaran berbasis komputer model *instructional games* harus memenuhi keempat nilai dibawah ini :

1.  $\overline{RSE}_{med-i} \geq 3,4$
2.  $\overline{RSE}_{LKPD-i} \geq 3,4$
3.  $\overline{HB} \geq 3,4$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian pengembangan media pembelajaran *Translation Ball Tournament* ini bertujuan untuk mengetahui tingkat validitas, praktikalitas, dan efektivitas dari media pembelajaran *Translation Ball Tournament* (TBT). Penelitian ini dilakukan mulai tanggal 2-16 Mei 2017. Adapun hasil penelitian sebagai berikut

### a. Validasi media

Validasi media dilakukan dengan menggunakan lembar validasi materi, media, bahasa, dan LKPD yang masing-masing diisi oleh 2 orang validator. Adapun hasil validasi dari media pembelajaran *Translation Ball Tournament* disajikan dalam tabel berikut

**Tabel 1. Hasil validasi media pembelajaran TBT**

Validasi	Skor
Materi	4,45
Media	4,2
Bahasa	4,2
LKPD	4,33
<b>Rata-rata</b>	<b>4,3</b>

Berdasarkan analisis validasi materi, validasi media, validasi bahasa dan validasi LKPD di atas telah diperoleh media pembelajaran TBT yang valid dengan skor rata-rata kevalidan 4,3 yang berada pada kriteria sangat valid. Artinya media pembelajaran telah sesuai dengan kajian yang telah ditetapkan pada tahap *define* dan *design*. Media pembelajaran dapat menyajikan materi dengan baik serta memiliki struktur dan desain yang sesuai. Media pembelajaran juga dilengkapi

dengan LKPD yang dapat membantu peserta didik untuk menyimpulkan materi yang sedang dipelajari, sehingga dapat menunjang tercapainya tujuan pembelajaran.

**b. Praktikalitas media**

Uji praktikalitas dilakukan setelah media pembelajaran diuji validitas dan dinyatakan valid. Uji ini dilakukan guna mengetahui apakah media pembelajaran *instructional games* yang telah dihasilkan praktis untuk digunakan oleh peserta didik. Media pembelajaran dikatakan praktis apabila peserta didik tidak mengalami kesulitan dalam mengoperasikannya. Penilaiannya dengan menggunakan lembar kepraktisan yang diisi oleh guru pada saat uji praktikalitas sedang berlangsung dan diisi oleh peserta didik setelah mereka menggunakan media pembelajaran. Uji praktikalitas dilakukan terhadap 10 orang peserta didik kelas XI MIA 2 SMA Negeri 3 kota Bengkulu. Pelaksanaan uji praktikalitas untuk permainan TBT dilakukan pada 28 April 2017.

Hasil uji praktikalitas media TBT dapat dilihat pada tabel berikut

**Tabel 2. Hasil uji praktikalitas media TBT**

Lembar respon	Skor
Lembar pengamatan aktivitas siswa	4,5
Lembar respon kepraktisan media	4,26
Lembar respon kepraktisan LKPD	4,2
<b>Rata-rata</b>	<b>4.32</b>

Berdasarkan analisis di atas didapat bahwa media pembelajaran TBT telah memenuhi kriteria kepraktisan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa dalam penelitian ini telah diperoleh media pembelajaran yang praktis dengan skor kepraktisan 4,32 yang berada pada kriteria sangat praktis. Artinya media dapat digunakan untuk proses belajar mengajar materi transformasi.

Permainan TBT menjadi praktis digunakan karena sebagian besar peserta didik

paham aturan dasar sepak bola. Peserta didik mudah memahami aturan permainan, dikarenakan aturannya tidak jauh berbeda dari aturan sepak bola yang sebenarnya. Pada awal permainan peserta didik juga diperlihatkan cara menjalankan media pembelajaran. Dari uji paraktikalitas yang dilangsungkan terlihat bahwa peserta didik dapat menjalankan permainan dengan baik.

**c. Efektivitas media**

Uji efektivitas dilakukan untuk melihat keefektivitas media dalam proses pembelajaran pada kelas sebenarnya. Media pembelajaran diujikan di kelas XI MIA2 SMAN 3 Kota Bengkulu yang sedang mendapatkan materi transformasi pada tanggal 2-16 Mei 2017. Keefektifan media pembelajaran diukur dengan menggunakan lembar respon peserta didik terhadap media dan LKPD serta tes hasil belajar peserta didik setelah proses pembelajaran.

Respon peserta didik terdiri dari dua jenis yaitu respon peserta didik terhadap media dan respon peserta didik terhadap LKPD. Lembar respon tersebut diberikan kepada setiap peserta didik setelah proses pembelajaran berlangsung. Rekapitulasi respon peserta didik terhadap media dan LKPD dapat dilihat pada tabel 2 berikut:

**Tabel 3. Rekapitulasi respon peserta didik pada uji efektivitas**

Respon	Skor
LKPD	4,27
Media	4,46
<b>Rata-rata</b>	<b>4,34</b>

Tes hasil belajar diberikan kepada peserta didik pada pertemuan kelima setelah empat pertemuan sebelumnya belajar dengan menggunakan media pembelajaran *instructional games*. Tes ini diikuti oleh seluruh peserta didik kelas XI MIA 2 SMA Negeri 3 Kota Bengkulu yang dilaksanakan pada tanggal 16 Mei 2017. Lembar tes hasil belajar terdiri dari 6 soal esai yang mengacu pada indikator yang telah disusun. Peserta didik

mengerjakan tes hasil belajar secara tertib dengan menyusun jarak meja terlebih dahulu.

Secara keseluruhan nilai rata-rata tes hasil belajar sudah tergolong bagus, hal tersebut terlihat dari nilai rata-rata tes hasil belajar dengan nilai 81,21. Jika ditinjau secara individual peserta didik yang tuntas berjumlah 25 orang sementara peserta didik yang tidak tuntas berjumlah 8 orang. Artinya hasil belajar belajarnya peserta didik telah memenuhi ketuntasan yang ditetapkan oleh pihak sekolah yaitu 75 %. Setelah nilai akhir tes hasil belajar peserta didik dikonversikan didapatkan skor rata-rata tes hasil belajar 4,36 yang berada pada kriteria "sangat baik". Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik telah dapat menerapkan konsep dari materi transformasi yang disajikan pada media pembelajaran TBT, sehingga secara garis besar peserta didik dapat menyelesaikan soal tes hasil belajar yang diberikan dengan baik. Berdasarkan analisis data dari lembar respon efektivitas peserta didik dan tes hasil belajar peserta didik diperoleh skor rata-rata keefektifan media pembelajaran TBT yaitu 4,34 yang berada pada kategori "sangat efektif".

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan Media Pembelajaran TBT pada Materi Transformasi translasi di kelas XI MIA 2 SMA Negeri 3 Kota Bengkulu diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Media Pembelajaran TBT memiliki skor rata-rata validitas 4,3 dengan kategori sangat valid, karena :
  - a. Validasi materi menunjukkan bahwa media pembelajaran telah sesuai dengan kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator dan tujuan pembelajaran.
  - b. Validasi media menunjukkan bahwa media pembelajaran telah sesuai dengan komponen pembelajaran *instructional games* yaitu memuat pembukaan, bentuk *instructional*

*games*, dan penutup. Media pembelajaran memiliki tampilan yang sederhana dan menarik, serta bersifat komunikatif.

- c. Validasi bahasa menunjukkan bahwa media pembelajaran telah sesuai dengan aturan Bahasa Indonesia dan tingkat perkembangan peserta didik SMA.
  - d. Validasi LKPD menunjukkan bahwa media pembelajaran telah sesuai untuk mendampingi media permainan. Hal ini dikarenakan pertanyaan yang diajukan pada LKPD sesuai dengan materi yang disajikan pada media pembelajaran *instructional games* dan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.
2. Media Pembelajaran TBT memiliki skor rata-rata praktikalitas 4,32 dengan kategori sangat praktis. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran TBT mudah digunakan dan memiliki desain yang sesuai. Peserta didik juga dapat mengerjakan LKPD karena pertanyaan yang diajukan sesuai dengan media pembelajaran *instructional games* yang diberikan.
  3. Media Pembelajaran TBT memiliki skor rata-rata efektivitas 4,34 dengan kategori sangat efektif. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran dapat membimbing peserta didik dalam memahami materi transformasi sehingga tujuan pembelajaran yang diinginkan dapat tercapai.

Berdasarkan kesimpulan di atas media pembelajaran TBT pada materi transformasi translasi ini dapat digunakan.

### Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan peneliti yaitu pengembangan Media Pembelajaran TBT, peneliti menyarankan beberapa hal berikut :

1. Sebaiknya pada penelitian selanjutnya media pembelajaran TBT terkoneksi

internet, sehingga guru dapat mengamati aktivitas peserta didik dalam menggunakan media pembelajaran tanpa harus berkeliling kelas terus menerus.

2. Berdasarkan respon peserta didik pada saat penelitian didapat bahwa peserta didik sangat tertarik belajar dengan menggunakan media pembelajaran berupa permainan, sehingga tidak cepat merasa bosan dan lebih termotivasi dalam belajar matematika. Namun perlu diperhatikan aspek-aspek berikut agar pembelajaran dengan menggunakan media TBT menjadi efektif:
  - a. Pengaturan waktu bermain perlu dipertimbangkan dengan baik
  - b. Panduan penggunaan media pembelajaran jelas
  - c. Diperlukan LKPD sebagai pendamping media pembelajaran agar peserta didik dapat menyimpulkan materi yang disajikan pada media pembelajaran
  - d. Guru sebagai fasilitator dan memonitor kegiatan peserta didik selama belajar dengan menggunakan media pembelajaran *instructional games*.

Rusman, dkk. 2011. *Pembelajaran berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi: Mengembangkan Profesionalitas Guru*. Jakarta: Rajawali Pers

\_\_\_\_\_. 2013. *Belajar dan Pembelajaran berbasis Komputer*. Bandung: Alfabeta

Sugiono. 2015. *Metode Penelitian dan Pengembangan*. Bandung: Alfabeta

Sundayana, Rostina. 2015. *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika untuk Guru, Calon Guru, Orang Tua dan Para Pecinta Matematika*. Bandung: Alfabeta

Sudjana. 1995. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.

## DAFTAR PUSTAKA

- Darmawan, Deni. 2011. *Teknologi Pembelajaran*. Bandung : Remaja Rosdakarya
- Daryanto. 2014. *Penelitian Tindakan Kelas dan Penelitian Tindakan Sekolah Beserta Contoh-contohnya*. Yogyakarta: Gava Media.
- Musfiqon, HM. 2012. *Pengembangan Media dan Sumber Pembelajaran*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher
- Prastika,Rarti. 2015. *Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif berbasis Komputer Model Instructional Games terhadap Peningkatan Prestasi Belajar pada Mata Pelajaran Fisika*. Prosiding simposium nasional dan pembelajaran sains (SNIPS)