

**UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA
MELALUI MEDIA *GAME MATHVENTURE* DI MI BADANG JOMBANG
TAHUN PELAJARAN 2019/2020**

ARTIKEL ILMIAH

Untuk memenuhi sebagian prasyarat dalam memperoleh gelar Strata Satu
Program Studi Pendidikan Matematika



Oleh
HARDIANTO
NIM 155021

**SEKOLAH TINGGI ILMU KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA JOMBANG
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JANUARI 2020**

**LEMBAR PERSETUJUAN ARTIKEL
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
STKIP PGRI JOMBANG**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ririn Febriyanti, M.Pd.
Jabatan : Pembimbing Skripsi

Menyetujui artikel ilmiah di bawah ini:

Nama Penulis : HARDIANTO
NIM : 155021
Judul Artikel : **UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
MATEMATIKA SISWA MELALUI MEDIA *GAME*
MATHVENTURE DI MI BADANG JOMBANG TAHUN
PELAJARAN 2019/2020**

Untuk diusulkan agar dapat diterbitkan di jurnal ilmiah sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Demikian persetujuan ini saya berikan untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Jombang, 1 AGUSTUS 2020

Ririn Febriyanti, M.Pd.

NIP. 0104770146

PERNYATAAN KEASLIAN ARTIKEL ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : HARDIANTO
NIM : 155021
Judul Artikel : **UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MELALUI MEDIA *GAME MATHVENTURE* DI MI BADANG JOMBANG TAHUN PELAJARAN 2019/2020**

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa artikel ilmiah yang saya tulis ini benar-benar merupakan karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila kemudian terbukti atau dibuktikan artikel ilmiah ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Jombang, 1 Agustus 2020

Yang Membuat Pernyataan

HARDIANTO

**UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA
MELALUI MEDIA *GAME MATHVENTURE* DI MI BADANG JOMBANG
TAHUN PELAJARAN 2019/2020**

¹Hardianto, ²Ririn Febriyanti, M.Pd.
e-mail: Hrn315@yahoo.co.id¹, ririnfebriyanti280282@gmail.com²
Pendidikan Matematika STKIP PGRI Jombang^{1,2}

ABSTRAK

Latar belakang masalah penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar matematika materi tentang pecahan di kelas IV MI Badang Jombang. Rendahnya hasil belajar ini antara lain disebabkan oleh kurangnya pemahaman siswa dikarenakan guru belum memanfaatkan media dalam proses pembelajaran. Salah satu solusi untuk mengatasi masalah di atas adalah penulis menggunakan media *Game Mathventure* yang bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IV MI Badang Jombang. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK), pelaksanaan penelitian terdiri dari siklus-siklus, Satu siklus terdiri dari empat tahapan yaitu perencanaan, pengamatan, tindakan, dan refleksi. Metode pengumpulan data adalah metode observasi dan tes dengan menggunakan instrumen penelitian. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV MI Badang Jombang dengan jumlah 19 siswa. Berdasarkan hasil penelitian pada siklus I dan II terlihat aktivitas guru pada siklus I sebesar 68% dengan kriteria cukup baik dan pada siklus II meningkat menjadi 90% dengan kriteria sangat baik. Pada aktivitas siswa dalam siklus I sebesar 61% dengan kriteria cukup baik dan siklus II menjadi 86% dengan kriteria sangat baik. Ketuntasan hasil belajar siklus I sebesar 63,15% dengan rata-rata 67,10 dan dalam siklus II menjadi sebesar 89,47% dengan rata-rata 82,89. Pada siklus II telah tercapai kriteria keberhasilan yaitu aktivitas guru, aktivitas siswa dan hasil belajar siswa > 75% secara klasikal.

Kata kunci: Hasil belajar, Media Pembelajaran, *Game Mathventure*, Aktivitas.

ABSTRACT

Background of the problems in this research is the low learning outcomes of mathematics material about fractions in class IV MI Badang Jombang. The low learning outcomes are partly due to the lack of student understanding because the teacher has not used the media in the learning proses. One solution to overcome the above problems is the writer uses *Game Mathventure* media which aims to improve the activities and learning outcomes of fourth grade students MI Badang Jombang. This type of research is Classroom Action Research (CAR), the research implementation consists of cycles, One cycles consist of four stage, namely planning, observation, action, and reflection. Data collection methods are observation and test methods. Research instrumen are used. The subjects of this study were students of class IV MI Badang Jombang with a total of 19 students. Based on result of the research in cycles I and II, the teacher activity in the first cycle of 68% with fairly good criteria and in the second cycle it increased to 90% with very good criteria. The activity of student in the first cycle was 61% with the criteria good enough and the second cycle being 86% with very good criteria. The completeness of student learning outcomes in the first cycle was 63,15% with an average of 67,10 and in the second cycle it was 89,47% with an average of 82,89. In the second cycle success criteria have been reached, namely teacher activities, student activities and student learning outcomes reaching > 75% in a classical manner.

Keyword: Learning Outcomes, Instructional Media, *Game Mathventure*, Activities

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal yang penting bagi kelangsungan hidup suatu negara. Pendidikan bertujuan untuk meningkatkan dan mengembagkan potensi manusia. Melalui pendidikan diharapkan mampu membentuk individu menjadi generasi penerus bangsa yang berkompeten dibidangnya sesuai perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pendidikan menurut G.Thompson (dalam Taufiq, 2010:2) yang menyatakan bahwa pendidikan adalah pengaruh lingkungan atas individu untuk menghasilkan

perubahan–perubahan yang tetap di dalam kebiasaan–kebiasaan, pemikiran, sikap–sikap dan tingkah laku.

Berdasarkan informasi yang peneliti dapatkan pada saat melakukan observasi di kelas IV MI BADANG Jombang. Diketahui bahwa guru hanya menggunakan metode ceramah, tanya jawab dan pemberian kuis atau tugas. Guru memberikan tugas kepada siswa untuk membuat media sendiri, contohnya dengan membuat jaring-jaring kubus dari kertas karton. pada saat proses pembelajaran berlangsung guru yang secara aktif

menjelaskan materi, memberikan contoh dalam penggunaan media tersebut. Sementara, kebanyakan dari mereka cenderung bergurau dengan teman sebangkunya dan hasil pemahaman siswa tentang materi yang dipelajari kurang maksimal. Hal tersebut juga memiliki kelebihan serta kekurangan, dimana siswa mampu belajar secara berkelompok dan mengembangkan kemampuan kreatifitasnya namun siswa menjadi kurang fokus terhadap pelajaran dan lebih memilih untuk bermain, hal ini sedikit merugikan karena dapat mengurangi waktu belajar, sehingga guru belum dapat menyelesaikan materi dengan tuntas.

Peneliti juga melakukan wawancara secara langsung kepada guru mata pelajaran matematika di kelas IV MI BADANG Jombang. Hasil wawancara yang peneliti lakukan dengan narasumber menjelaskan bahwa selama proses pembelajaran matematika sudah menggunakan media, akan tetapi belum berbasis teknologi informatika komputer (TIK). Menurut beliau, pembelajaran dengan menggunakan media tersebut cukup membantu agar siswa lebih tertarik dan kreatif, akan tetapi tidak semua materi dapat dibuatkan media. Salah satu materi yang saat ini menjadi kendala yaitu materi pecahan pada sub bab menyederhanakan berbagai bentuk pecahan, karena beliau menjelaskan bahwa dari 19 siswa yang tuntas mencapai KKM hanya 8 siswa dengan presentase 42.10%. Sedangkan yang tidak tuntas sebanyak 11 siswa dengan presentase 57,89%.

Menurut Hernawan (2003:11.21) dalam pembelajaran, media memiliki banyak fungsi atau kegunaan, antara lain untuk

mengatasi berbagai hambatan proses komunikasi, sikap pasif siswa dalam belajar, dan mengatasi keterbatasan fisik kelas.

Ada banyak sekali media pembelajaran berupa *game*, salah satunya adalah *Game* yang dikembangkan sendiri oleh peneliti dan diberi nama *game mathventure*. *Game mathventure* dapat dibuat dengan menggunakan aplikasi khusus bernama *construct 2*. Menurut Roedavan (2017: 9) *Construct 2* merupakan aplikasi *game engine* 2D yang dikembangkan oleh Scirra Ltd, sebuah perusahaan start up yang bermarkas di london. *Game engine* ini dikembangkan dengan konsep *behaviour* dan *event attachment* sehingga logika dalam game dapat dibangun tanpa harus mengetikkan satu baris *coding* pun cukup *drag and drop* saja.

Media pembelajaran *Game mathventure* ini yang nantinya akan digunakan peneliti pada saat proses pembelajaran, sebagai alat bantu atau perantara untuk mempermudah siswa dalam menerima materi pelajaran, karena *game* ini memiliki keunggulan tersendiri yaitu siswa dapat lebih tertarik dengan pelajaran matematika dan siswa bisa bermain sambil belajar sekaligus mengoperasikan komputer.

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan di atas, maka perlu diterapkannya media pembelajaran. Dimana media pembelajaran merupakan suatu pembelajaran yang melibatkan siswa belajar dengan menggunakan media sebagai perantaranya. Dengan mengetahui masalah tersebut, dibutuhkan suatu media pembelajaran yang lebih sesuai untuk kelas tersebut. Dengan dasar inilah peneliti tertarik untuk

melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan judul “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Media *Game Mathventure* di MI Badang Jombang Tahun Ajaran 2019 / 2020”.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas. Menurut Arikunto (2010:58), Penelitian tindakan kelas (PTK) adalah penelitian tindakan yang dilakukan di kelas dengan tujuan memperbaiki atau meningkatkan mutu praktik pembelajaran. Siklus dalam Penelitian Tindakan Kelas melalui 4 tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi seperti yang dijelaskan Arikunto, dkk. (2010: 137).

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV MI badang Jombang tahun ajaran 2019/2020 yang berjumlah 19 peserta didik.

Metode observasi dan tes. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Lembar observasi
2. Lembar tes hasil belajar matematika siswa

Instrumen penelitian adalah alat yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Karena alat atau instrumen ini mencerminkan juga cara pelaksanaannya, maka sering juga disebut dengan teknik penelitian (Sanjaya, 2009 : 84). Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat. Instrumen penelitian harus diuji terlebih dahulu validitasnya sebelum digunakan. Uji validitas

instrumen dilakukan oleh validator ahli yaitu dosen matematika dan guru matematika kelas VIII.

Dalam penelitian ini peneliti menganalisa lembar observasi dan lembar tes hasil belajar matematika siswa. Dalam lembar observasi peneliti menganalisa aktivitas guru dan aktivitas siswa dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

- a. Aktivitas Guru

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

(Purwanto, 2006: 102)

Keterangan:

NP = nilai persen yang dicari atau diharapkan

R = skor mentah yang diperoleh guru

SM = skor maksimum aktivitas yang diamati

100% = bilangan tetap

- b. Aktivitas Siswa

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

(Purwanto, 2006: 102)

Keterangan:

NP = nilai persen yang dicari atau diharapkan

R = Skor mentah yang diperoleh siswa

SM = Skor maksimum aktivitas yang diamati

100 = bilangan tetap

Sedangkan dalam lembar tes hasil belajar, pencapaian tes hasil belajar siswa dapat diketahui dari data nilai yang diperoleh dengan melakukan tes evaluasi setiap akhir siklus yang dianalisis dengan batas ketuntasan belajar. Penelitian ini dianggap berhasil apabila telah terjadi peningkatan hasil belajar matematika berkaitan dengan materi penyajian data. Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) dalam pelajaran

matematika di MI BADANG Jombang adalah sebesar 75. Adapun indikator keberhasilan penelitian sebagai berikut:

1. Untuk aktivitas guru dikatakan berhasil apabila aktivitas guru telah mencapai $> 75\%$.
2. Untuk aktivitas siswa dikatakan berhasil apabila aktivitas siswa telah mencapai $> 75\%$ secara klasikal.
3. Untuk ketuntasan hasil belajar siswa dikatakan berhasil apabila telah mencapai $> 75\%$ secara klasikal.

Apabila analisis data siklus telah mencapai indikator keberhasilan tersebut maka penelitian dapat dihentikan.

Prosedur penelitian yang dilakukan pada penelitian ini adalah:

1. **Pra Penelitian**

Tahap pra penelitian meliputi:

- a. Melakukan observasi dengan guru matematika kelas di MI BADANG Jombang
- b. Mengidentifikasi masalah dan menentukan solusi dari permasalahan.
- c. Menyusun proposal penelitian.

2. **Pelaksanaan**

- a. Perencanaan
 1. Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP);
 2. mempersiapkan media pembelajaran *Game Mathventure* dan sarana pendukung lainnya.
 3. Mempersiapkan instrumen untuk menganalisis data mengenai proses dan hasil tindakan Instrumen yang dibuat Meliputi :
 - a) Lembar pengamatan aktivitas guru

- b) Lembar pengamatan aktivitas belajar peserta didik

- c) Lembar tes hasil belajar

3. **Tindakan**

- a. Menentukan waktu dan tanggal pelaksanaan
- b. Melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah dibuat sebelumnya.

4. **Pengamatan**

Tahap observasi dilakukan pada waktu tindakan sedang berlangsung, jadi keduanya berjalan dalam waktu yang sama. Selama proses pembelajaran yang berlangsung, guru matematika bersama rekan sejawat bertindak sebagai observer untuk mengamati aktivitas siswa. Pada setiap akhir siklus siswa diberikan tes untuk mengetahui hasil belajar siswa.

5. **Refleksi**

Tahap refleksi antara lain:

- 1) Mengumpulkan dan menganalisis data yang diperoleh dari hasil tes dan observasi.
- 2) Jika data mencapai indikator keberhasilan yang telah ditentukan, maka penelitian dihentikan. Sebaliknya jika belum menunjukkan ketercapaian indikator keberhasilan maka penelitian dilakukan pada siklus selanjutnya.
- 3) Menyusun kesimpulan dari hasil keseluruhan penelitian

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

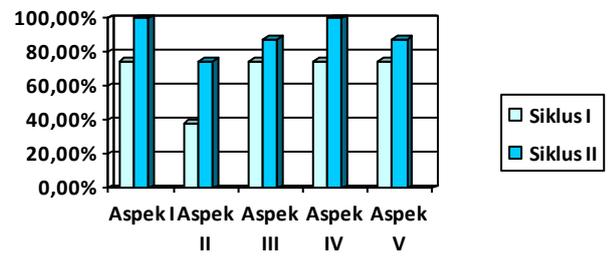
Berikut adalah data yang diperoleh dari penelitian ini:

1. Aktivitas Guru

Tabel 1. Analisis Hasil Observasi Aktivitas Guru pada Siklus I dan II

No	Aspek yang Diamati	Persentase %	
		Siklus I	Siklus II
1	Guru memperkenalkan media <i>game mathventure</i> kepada siswa.	75%	100%
2	Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok diskusi yang terdiri dari 2-3 siswa setiap kelompoknya.	38%	75%
3	Guru menginstruksi siswa untuk mempelajari materi pecahan yang ada di dalam media <i>game mathventure</i> .	75%	88%
4	Guru menginstruksi siswa untuk bermain media <i>game mathventure</i>	75%	100%
5	Guru mengarahkan siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok.	75%	88%
Persentase rata-rata		68%	90%
Kriteria		Cukup Baik	Sangat Baik

Diagram Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus I dan Siklus II



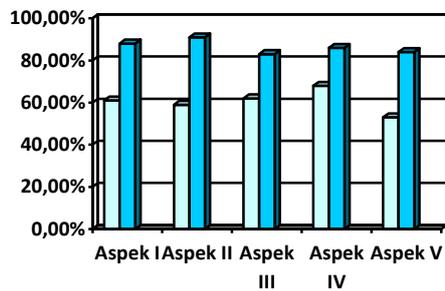
Gambar 1. Diagram Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus I dan Siklus II

2. Aktivitas siswa

Tabel 2. Analisis Hasil Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus I dan II

No	Aspek yang Diamati	Persentase %	
		Siklus I	Siklus II
1	Siswa mendengarkan tentang media <i>Game Mathventure</i> dari guru	64%	88%
2	Siswa berkelompok sesuai yang telah dibagikan oleh guru	59%	91%
3	Siswa mempelajari dan mendiskusikan materi pecahan yang ada di dalam media <i>Game Mathventure</i>	62%	83%
4	Siswa bermain media <i>Game Mathventure</i>	68%	86%
5	Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok	53%	84%
Persentase rata-rata		61%	86%
Kriteria		Cukup Baik	Sangat Baik

Diagram Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I dan Siklus II



Gambar 2. Diagram Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I dan Siklus II

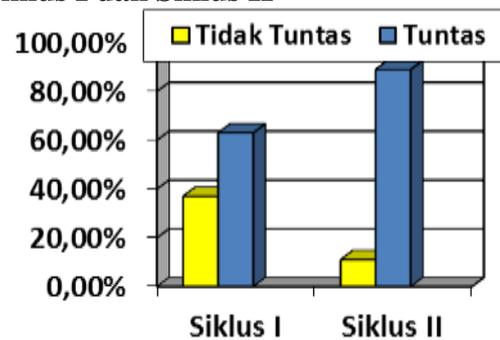
3. Hasil Belajar

Tabel 3. Tes Hasil Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II

No	Nama Siswa	Siklus I	Siklus II
1	AFS	75	75
2	AAL	100	100
3	BRA	75	75
4	EDJ	50	100
5	FI	75	75
6	FAZ	75	75
7	HHH	50	75
8	IAA	50	100
9	JAZR	100	75
10	LMP	25	50
11	MRK	50	75
12	MHA	100	100
13	MAU	75	100
14	NNO	100	100
15	NS	75	100
16	NPR	75	100

17	NA	75	75
18	QA	50	75
19	YAA	25	50
Jumlah		1275	1575
Rata-Rata		67,10	82,89
Siswa yang Tuntas		12	17
Siswa yang Tidak Tuntas		7	2
Persentase Ketuntasan Belajar Klasikal		63,15%	89,47%

Diagram Tes Hasil Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II



Gambar 3. Diagram Tes Hasil Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II

Hasil belajar siswa pada siklus I dari 19 siswa terdapat 12 siswa yang tuntas dan 7 siswa yang tidak tuntas. Siswa yang tidak tuntas dalam hasil belajar siswa dikarenakan siswa belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum). Ketuntasan belajar siswa secara klasikal pada siklus I sebesar 63,15% dan rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I adalah 67,10%. Hasil yang belum mencapai ketuntasan belajar disebabkan karena siswa belum terbiasa dengan pembelajaran matematika metode diskusi atau berkelompok yang

dilaksanakan di lab menggunakan media *game* berbasis komputer, sehingga dalam pemberian materi pecahan khususnya pada sub bab menyederhanakan berbagai bentuk pecahan siswa masih kurang fokus dan cenderung lebih tertarik untuk segera memainkan *game* tersebut. Hasil belajar siswa pada siklus II mengalami peningkatan, dari 19 siswa yang mengikuti pembelajaran pada siklus II terdapat 17 siswa yang tuntas dan 2 siswa yang tidak tuntas. Ketuntasan belajar siswa secara klasikal sebesar 89% dengan rata-rata hasil belajar siswa adalah 82,89.

Berdasarkan hasil penelitian pada siklus I dan siklus II terlihat peningkatan aktivitas siswa pada siklus I sebesar 61% dengan kriteria Cukup Baik dan pada siklus II meningkat menjadi 86% dengan kriteria Sangat Baik. Pada siklus II telah tercapai kriteria keberhasilan yaitu aktivitas siswa dan hasil belajar siswa telah mencapai $\geq 75\%$ secara klasikal. Kesimpulan dari peneliti adalah penelitian telah berhasil dan siklus dinyatakan berhenti. Analisis di atas dapat disimpulkan bahwa melalui media *Game Mathventure* dapat meningkatkan aktivitas siswa dan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran matematika pada materi pecahan di kelas IV MI BADANG Jombang.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab IV dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Melalui media pembelajaran *Game Mathventure* guru dapat mengelola pembelajaran di kelas IV MI Badang Jombang pada

materi pecahan. Dilihat dari hasil observasi presentase aktivitas guru pada siklus I mencapai 68% dengan kriteria cukup baik, sedangkan presentase aktivitas guru pada siklus II mencapai 90% dengan kriteria sangat baik.

2. Melalui media pembelajaran *Game Mathventure* dapat meningkatkan aktivitas siswa kelas IV MI Badang Jombang pada materi pecahan. Dilihat dari hasil observasi presentase aktivitas siswa pada siklus I mencapai 61% dengan kriteria cukup baik, sedangkan presentase aktivitas siswa pada siklus II mencapai 86% dengan kriteria sangat baik.
3. Melalui media pembelajaran *Game Mathventure* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV MI Badang Jombang pada materi pecahan. Rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 67% dan pada siklus II meningkat menjadi 82%. Untuk taraf keberhasilan secara klasikal juga mengalami peningkatan dari 63% pada siklus I menjadi 89% pada siklus II.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dari uraian sebelumnya, agar proses pembelajaran matematika lebih memberikan hasil yang optimal bagi siswa, maka disampaikan sebagai berikut:

1. Saran bagi guru
 - a. Penggunaan media pembelajaran yang bervariasi harus terus ditingkatkan agar dapat menciptakan pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa.

- b. Guru hendaknya dapat menerapkan media *Game Mathventure* dan menguasai kondisi kelas agar tidak gaduh selama proses pembelajaran.
2. Saran bagi sekolah
 - a. Penggunaan media game mathventure hendaknya dapat menjadi salah satu upaya untuk mengembangkan sekolah ke arah yang lebih baik terutama kualitas pembelajaran.
 - b. Sarana dan prasarana serta fasilitas pembelajaran harus dioptimalkan agar tidak menghambat proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan mutu pendidikan di sekolah.
3. Saran bagi peneliti
Game Mathventure perlu dikembangkan lebih lanjut lagi dalam penelitian berikutnya untuk meningkatkan aspek kemampuan lain sehingga dapat memberikan manfaat yang lebih besar terhadap guru dan siswa dalam pembelajaran matematika.

Taufiq, A. 2010. *Pendidikan Anak di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian*. Jogjakarta: Rajawali Pers.
- Hernawan, H. 2003. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Purwanto, N. 2006. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Roedavan, R. 2017. *Construct2* . Bandung: Informatika.
- Sanjaya, W. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Prenada Media Grup.