

**PENGARUH PERMAINAN EDUKATIF MONOPOLI  
MATEMATIKA (MONIKA) TERHADAP PENINGKATAN  
HASIL BELAJAR MATEMATIKA**

**SKRIPSI**



**Disusun Oleh :**

**ISWAHYUDI**

**13.0305.0003**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG  
2017**

PERSETUJUAN  
SKRIPSI BERJUDUL

**PENGARUH PERMAINAN EDUKATIF MONOPOLI  
MATEMATIKA (MONIKA) TERHADAP PENINGKATAN  
HASIL BELAJAR MATEMATIKA**



Magelang, 31 Mei 2017

Dosen pembimbing I

Dosen pembimbing II

Hermawaty, M.Si  
NIK. 098206041

Ela Minchah L.A, M.Psi. Psi  
NIK. 138706116

**PENGARUH PERMAINAN EDUKATIF MONOPOLI MATEMATIKA  
(MONIKA) TERHADAP PENINGKATAN HASIL BELAJAR  
MATEMATIKA**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan studi pada  
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Magelang



Oleh :

Iswahyudi

13.0305.0003

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG  
2017**

**PENGESAHAN**

Telah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi dalam Rangka Menyelesaikan  
Studi pada Program Studi S-1 BK/ PG-PAUD/ PGSD FKIP UM Magelang

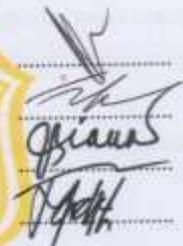
Diterima dan disahkan oleh penguji:

Hari : Senin

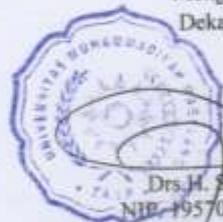
Tanggal : 19 Juni 2017

Dewan penguji

1. Hermahayu, M.Si (Ketua/ Anggota)
2. Ela Minchah L.A, M.Psi. Psi. (Sekertaris/ Anggota)
3. Dr. Riana Mashar, M.Si., Psi. (Anggota)
4. Tria Mardiana, M.Pd (Anggota)



Mengesahkan  
Dekan FKIP



Drs. H. Subiyanto, M.Pd  
NIP. 195708071983031002

**LEMBAR PERNYATAAN**

Yang bertandatangan di bawah ini

Nama : Iswahyudi

NPM : 13.0305.0003

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Judul skripsi : Pengaruh Permainan Edukatif Monopoli Matematika (Monika) Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Matematika

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat merupakan hasil karya sendiri. Apabila ternyata di kemudian hari di ketahui merupakan penjiplakan terhadap karya orang lain (plagiat), saya bersedia mempertanggungjawabkan sesuai dengan aturan yang berlaku.

Pernyataan ini di buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan, untuk dipergunakan sebagai mana mestinya.

Magelang, 31 Mei 2017



Iswahyudi

**MOTTO**

Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum, sebelum mereka mengubah apa yang ada pada diri mereka. (Q.S. Ar-Ra'd:11)

Tidak ada sesuatu yang mudah di dunia ini, tetapi tidak ada sesuatu yang tidak mungkin selagi kita mau berusaha.

## PERSEMBAHAN

Teriring rasa syukur kehadiran Allah SWT dan hanya dengan rahmat dan karunia-Nya saya dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini, karya ini saya persembahkan untuk :

1. Bapak dan Ibu sekeluarga yang setia memberikan do'a, kasih sayang, dukungan, pengorbanan, bimbingan dan motivasi serta dampingan selama ini.
2. Almamaterku, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur dan terimakasih penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas nikmat dan karunianya yang telah menyertai langkah penulis dalam menyelesaikan skripsi berjudul “Pengaruh Permainan Edukatif Monopoli Matematika (Monika) Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Matematika” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar strata 1 Program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang.

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari dorongan kritik, saran, masukan dan bantuan dari berbagai pihak penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ir. Eko Muh Widodo, M.T., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Magelang yang telah memberikan ijin dalam penyusunan skripsi ini.
2. Drs. Subiyanto, M.Pd., selaku dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang yang telah memberikan ijin dalam penyusunan skripsi ini.
3. Rasidi, M.Pd., selaku kepala Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, yang telah mendukung kelancaran penyelesaian skripsi ini.
4. Hermahayu, M.Si selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan arahan dan masukan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Ela Minchah LA, M.Psi, Psi, selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan arahan dan masukan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Nanik harini, S.Pd., selaku kepala sekolah SD Negeri Krincing yang telah memberikan ijin untuk pelaksanaan penelitian

7. Agnes Kumlasintha S.Pd dan Atik Dwi Yanti Kumalasari, S.sn. selaku guru kelas II SD Negeri Krincing yang telah membantu pelaksanaan penelitian.
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang selalu membantu penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun agar dalam penulisan selanjutnya menjadi lebih baik. Semoga skripsi ini bermanfaat.

Magelang, 31 Mei 2017

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	v
<b>MOTTO</b> .....	vi
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	vii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar belakang masalah .....	1
B. Rumusan masalah .....	6
C. Tujuan penelitian .....	6
D. Manfaat penelitian .....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	8
A. Hasil Belajar Matematika .....	8
1. Pengertian hasil Belajar.....	8
2. Aspek-aspek hasil belajar matematika .....	9
3. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar matematika.....	13
4. Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar Kelas 2.....	16
B. Permainan Edukatif Monopoli Matematika (Monika) .....	17
1. Pengertian permainan edukatif monopoli matematika (monika) .....	17
2. Prosedur penggunaan permainan edukatif monopoli matematika (monika) .....	19
3. Manfaat permainan edukatif monopoli matematika (monika).....	21

C. Pengaruh permainan edukatif Monika terhadap peningkatan hasil belajar .	22
D. Kerangka berfikir.....	24
E. Hipotesis .....	25
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>26</b>
A. Desain penelitian .....	26
B. Identifikasi Variabel Penelitian .....	27
C. Definisi Operasional Variabel .....	27
D. Populasi, <i>sample</i> dan <i>sampling</i> .....	28
E. Teknik pengumpulan data.....	29
F. Instrumen Pengumpul Data .....	30
G. Ujicoba instrument penelitian.....	31
1. Uji Validitas Instrumen .....	31
2. Reliabilitas.....	34
H. Prosedur penelitian .....	35
I. Teknik Analisis Data .....	37
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.. Error! Bookmark not defined.</b>	
A. Deskripsi seting penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1. Deskripsi lokasi penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2. Deskripsi subjek penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Hasil penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1. Pelaksanaan pretes.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2. Pemberian perlakuan dengan menggunakan permainan edukatif monopoli matematika (monika) .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3. Pelaksanaan Postes .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

C. Uji Prasyarat Analisis Data.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1. Uji Normalitas Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2. Uji Homogenitas Data.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D. Pengujian Hipotesis .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
E. Pembahasan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>39</b>
A. Kesimpulan.....	<b>39</b>
1. Kesimpulan teoritis .....	<b>39</b>
2. Kesimpulan hasil penelitian .....	<b>39</b>
B. Saran .....	<b>40</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>41</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Semester 1 .....	16
Tabel 2 Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Semester 2 .....	17
Tabel 3 Pedoman Pemberian Modal dalam Permainan .....	20
Tabel 4 Desain Penelitian.....	26
Tabel 5 Kisi-kisi soal .....	31
Tabel 6 Hasil uji validitas butir soal .....	32
Tabel 7 Indeks Koefisien Reliabilitas .....	35
Tabel 8 Hasil Penghitungan Reliabilitas .....	35
Tabel 9 Hasil Pengukuran Pretes .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 10 Hasil Pengukuran Postes .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 11 Hasil Analisis Normalitas Data Pretes ....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 12 Hasil Analisis Normalitas Data Postes ...	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 13 Hasil Analisis Homogenitas Data Pretes .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 14 Hasil Analisis Homogenitas Data Postes	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 15 Hasil Analisis Uji <i>Wilcoxon</i> Data Pretes Dan Postes Kelas Eksperimen .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 16 Hasil Analisis Uji <i>Mann-Whitney U test</i> Data Postes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1 kerangka berfikir ..... 24

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 surat ijin penelitian .....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 2 surat keterangan validasi soal .....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 3 surat keterangan pelaksanaan penelitian..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 4 surat keterangan validasi perangkat pembelajaran .**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 5 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran..**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 6 Lembar Kerja Siswa .....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 7 Kisi-Kisi Materi Ajar.....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 8 Materi Ajar .....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 9 Kisi-Kisi Soal Ujicoba.....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 10 Soal Uji Coba dan kunci jawaban....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 11 Hasil Ujicoba Instrumen .....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 12 Hasil Perhitungan Validitas Dengan Spss ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 13 Hasil Penghitungan Reliabilitas Instrumen ... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 14 Kisi-Kisi Soal Pretes dan Postes.....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 15 Soal Pretes dan Postes .....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 16 Kunci Jawaban Soal Pretes dan Postes..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 17 Nilai Hasil Pretes .....**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 18 Nilai Hasil Postes .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 19 Uji Normalitas Data.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 20 Uji Homogenitas Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 21 Uji Hipotesis .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 22 Foto Dokumentasi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

**PENGARUH PERMAINAN EDUKATIF MONOPOLI MATEMATIKA  
(MONIKA) TERHADAP PENINGKATAN HASIL BELAJAR  
MATEMATIKA**

**Iswahyudi**

**ABSTRAKSI**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh permainan edukatif monopoli matematika (monika) terhadap peningkatan hasil belajar Matematika. penelitian dilakukan pada siswa kelas 2 SD Negeri Krincing kecamatan Secang Kabupaten Magelang.

Penelitian ini menggunakan *Pretest-Posttest Control Group Design* perlakuan hanya diberikan kepada kelas eksperimen. *Sample* penelitian dipilih dengan menggunakan teknik sampling jenuh dimana seluruh anggota populasi dijadikan sample penelitian. Sampel penelitian terdiri dari 41 siswa, 21 siswa kelas 2A dan 20 siswa kelas 2B kelas 2A sebagai kelas kontrol dan kelas 2B sebagai kelas eksperimen. Ada dua variabel yang di gunakan dalam penelitian ini yaitu: hasil belajar sebagai variabel terikat, serta permainan edukatif monopoli matematika (monika) sebagai variabel bebas. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik tes dengan instrumen soal pilihan ganda. Teknik analisis data menggunakan uji *Wilcoxon* dan *Mann-Whitney U test*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa permainan edukatif monopoli Matematika (monika) berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar Matematika. Hal itu dibuktikan dengan hasil uji *Wilcoxon* data pretes dan postes kelas eksperimen yang menunjukkan nilai signifikansi  $0,000 < 0,005$  uji tersebut membuktikan adanya perbedaan skor rata-rata pretes dan postes kelas eksperimen. Hasil uji *Mann-Whitney U test* data postes kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan hasil  $0,037 < 0,005$  uji *Mann-Whitney U test* tersebut membuktikan bahwa terdapat perbedaan rata-rata skor postes kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa permainan edukatif monopoli Matematika (monika) berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas 2 SD Negeri Krincing tahun pelajaran 2016/2017.

Kata kunci : Hasil Belajar Matematika, Permainan Edukatif Monopoli Matematika (Monika)

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar belakang masalah**

Keberhasilan proses belajar mengajar tidak terlepas dari komponen pembelajaran yang saling terkait, antara lain guru, siswa, materi, media, dan metode pembelajaran atau pola penyampaian bahan ajar. Dalam proses belajar mengajar siswa mendapatkan sejumlah pengetahuan, nilai keteladanan yang membentuk sikap serta ketrampilan yang berguna baginya dalam menyikapi berbagai permasalahan kehidupan.

Penyelenggaraan pendidikan Sekolah Dasar bertujuan untuk memberikan bekal dasar yang sesuai dengan karakteristik usia anak sekolah dasar. Karakteristik anak sekolah dasar menurut Piaget (dalam Sutirna, 2013: 29) anak usia sekolah dasar (usia 7- 11 tahun) masuk dalam tahap operasional konkret, pada tahap ini proses berfikir anak adalah berfikir konkret belum bisa berfikir secara abstrak, anak akan mampu memahami suatu konsep jika ia mengalami sendiri atau melihatnya secara nyata. Pada usia sekolah dasar anak lebih senang bermain di bandingkan belajar, salah satu metode yang dapat di terapkan untuk menyesuaikan dengan karakteristik siswa kelas rendah adalah dengan melakukan kegiatan pembelajaran yang di dalamnya mengandung unsur-unsur permainan sehingga anak akan belajar sambil bermain.

Matematika merupakan ilmu yang sangat penting dimana materi Matematika diperlukan hampir di semua bidang ilmu pengetahuan yang di

pelajari oleh semua orang. Di dalam kehidupan sehari-hari manusia tidak bisa terlepas dari Matematika terutama berhitung hampir setiap hari manusia melakukan kegiatan berhitung, oleh karena itu Matematika perlu diajarkan di sekolah dasar. Namun pada kenyataannya pelaksanaan pembelajaran Matematika Indonesia masih sangat memprihatinkan.

Berdasarkan pengukuran *Program for International Student Assessment (PISA)* dalam bidang ilmu Matematika dan ilmu pengetahuan alam masih rendah. Hasil pemeringkatan *PISA* 2015, menempatkan Indonesia di urutan ke 69 dari 76 negara yang ikut survei. (Iswadi, 2016:www.ubaya.ac.id). Pernyataan ini sangatlah memprihatinkan menggambarkan bahwasanya pembelajaran Matematika di Indonesia memiliki kualitas yang sangat rendah. Salah satu bukti rendahnya kualitas pembelajaran Matematika siswa Indonesia terlihat dari hasil Ujian Sekolah Berstandar Nasional (USBN) beberapa tahun terakhir. Hasil ujian sekolah di kabupaten Magelang tahun 2016, sebanyak 831 siswa dari 19.517 dengan rincian 65 anak pada mata pelajaran Matematika, 765 anak pada mata pelajaran IPA dan 1 anak pada mata pelajaran bahasa Indonesia (Yon, 2016: Suara Merdeka ). Hasil ujian sekolah tersebut di atas menunjukkan bahwa kemampuan anak dalam mata pelajaran Matematika di Magelang tergolong masih rendah jika dibandingkan dengan kemampuan dalam mata pelajaran IPA.

Keadaan tersebut diatas memicu para akademisi dari berbagai universitas untuk melakukan penelitian guna memberikan solusi dari

permasalahan tersebut, beberapa penelitian yang di lakukan adalah sebagai berikut:

1. Ariyanti dan Muslimin, 2015. “Efektivitas Alat Permainan Edukatif (APE) Berbasis Media dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung pada Anak Kelas 2 di SDN 2 Wonotirto Bulu Temanggung” Pada penelitian ini menunjukkan hasil bahwa terjadi perbedaan kemampuan berhitung antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Jadi alat permainan edukatif terbukti efektif untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa kelas II.
2. Diah, Eriany dan Primastuti, 2013. “Studi Deskriptif Tentang Media Permainan Ular Tangga Untuk Meningkatkan Prestasi Berhitung Kelas II”. Pada penelitian ini menunjukkan hasil yang bagus terjadi perbedaan kemampuan berhitung sebelum dan sesudah di berikan treatment dengan alat permainan ular tangga. Jadi alat permainan ular tangga terbukti efektif untuk meningkatkan kemampuan berhitung.

Kedua penelitian di atas menunjukkan bahwa pembelajaran Matematika akan efektif apabila di kemas dalam pembelajaran yang kreatif dan menyenangkan. Dengan cara menggunakan permainan sebagai media pembelajaran, namun realita di lapangan menunjukkan bahwa tidak semua guru mampu mendesain pembelajaran Matematika menjadi pembelajaran yang menyenangkan. Sebagian besar guru kelas maupun guru mata pelajaran Matematika menggunakan metode ceramah dan media

benda nyata sehingga pembelajaran Matematika terkesan monoton dan membosankan.

Hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti di SD Negeri Krincing menunjukkan bahwa siswa kelas 2 SD Negeri Krincing kurang suka terhadap mata pelajaran Matematika mereka beranggapan bahwa Matematika adalah mata pelajaran yang sukar dipahami. Penyebabnya adalah metode pembelajaran dan media pembelajaran yang diterapkan di dalam pembelajaran kurang melibatkan siswa secara aktif dan kurang mengkaitkan dengan dunia nyata siswa. Metode yang di gunakan dalam pembelajaran lebih banyak menggunakan metode ceramah. Permasalahan tersebut berdampak buruk pada kemampuan siswa dalam menyerap materi pembelajaran dan kemampuan memecahkan masalah matematika, hal tersebut mengakibatkan nilai yang dicapai siswa dalam mata pelajaran Matematika menjadi rendah.

Upaya yang di lakukan guru dalam mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menggunakan media pembelajaran. Media yang digunakan adalah benda-benda konkret seperti lidi kelereng dan biji-bijian. Media benda konkret yang digunakan oleh guru hanya bersifat monoton tanpa adanya suatu inovasi sehingga kurang menarik perhatian siswa.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti akan melakukan suatu hal untuk mengatasi permasalahan tersebut, sehingga hasil belajar Matematika dapat ditingkatkan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut diperlukan pengembangan media pembelajaran yang menarik, melibatkan

siswa dan dapat menimbulkan suasana belajar yang menyenangkan sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa sehingga hasil belajar siswa dapat ditingkatkan, salah satunya adalah dengan menerapkan permainan monopoli Matematika (MONIKA) dalam pembelajaran Matematika.

Monika merupakan permainan edukatif yang dirancang guna menyampaikan materi pembelajaran Matematika. Monika merupakan permainan monopoli yang sudah di modifikasi dengan memasukan unsur-unsur pembelajaran Matematika dengan tujuan untuk mempermudah dalam mengajarkan Matematika pada anak kelas rendah.

Monika dipandang sebagai suatu media yang lebih efektif untuk mengajarkan Matematika bandingkan dengan menggunakan media benda-benda konkret seperti lidi, biji-bijian, sedotan dan kelereng karena monika merupakan suatu permainan yang mengandung unsur pembelajaran matematika, pada permainan monika terdapat soal-soal Matematika yang dapat mengembangkan kemampuan anak dalam memahami dan memecahkan masalah dalam mata pelajaran Matematika. Permainan monika juga dapat mengembangkan kepribadian siswa melalui permainan monika anak dapat mengembangkan rasa empati disiplin tanggung jawab dan menerima suatu kemenangan dan kekalahan.

Permainan monika di rancang dengan desain yang menarik serta permainan yang bersifat menantang sesuai dengan karakteristik siswa kelas dua sekolah dasar yang lebih senang bermain dibandingkan belajar.

Dengan menerapkan monika dalam pembelajaran di harapkan mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas 2 di SD Negeri Krincing.

## **B. Rumusan masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang sudah di paparkan di atas, perumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Apakah permainan edukatif monopoli Matematika (monika) berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar Matematika siswa Kelas 2 SD Negeri Krincing?

## **C. Tujuan penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

Mengetahui pengaruh permainan edukatif monopoli Matematika (monika) dalam meningkatkan hasil belajar Matematika siswa Kelas 2 di SD Negeri Krincing.

## **D. Manfaat penelitian**

### **1. Manfaat Teoretis**

Secara umum manfaat dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan ilmu pengetahuan tentang penerapan permainan monopoli Matematika dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar Matematika siswa sekolah dasar.

## 2. Manfaat Praktis

Secara khusus manfaat dari penelitian ini adalah:

- 1) menjadikan suatu alternatif teknik pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa.
- 2) Menjadikan dorongan untuk lebih meningkatkan mutu pendidikan dengan melaksanakan pembelajaran yang bermakna.
- 3) Memberikan motivasi peneliti lain untuk melakukan penelitian sejenis sehingga dapat menghasilkan beragam teknik pembelajaran matematika.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Hasil Belajar Matematika**

##### **1. Pengertian hasil Belajar**

Menurut Skinner (dalam Sagala, 2014:14) belajar adalah suatu proses adaptasi atau penyesuaian tingkah laku yang berlangsung secara progresif. Pendapat yang senada juga diutarakan oleh Winkel (dalam Musfiqon, 2012: 3) belajar juga dapat diartikan sebagai suatu aktivitas mental/ psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan, yang menghasilkan perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, ketrampilan dan nilai-nilai sikap. Berdasarkan dua pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah proses perubahan pada diri manusia menuju arah yang lebih baik perubahan yang terjadi mencakup 3 aspek yaitu kognitif afektif dan psikomotor

Menurut Suprijono (dalam Thobroni, 2016: 20) hasil belajar adalah pola pola perbuatan, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi, dan ketrampilan. Pendapat yang senada juga di utarakan oleh Winkel (dalam Purwanto, 2014: 45) hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya. Berdasarkan kedua pendapat di atas dapat disimpulkan bahwasanya hasil belajar adalah perubahan yang diperoleh individu setelah melalui proses belajar

perubahan yang dimaksud meliputi tiga aspek yaitu kognitif afektif dan psikomotorik.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika adalah perubahan yang terjadi dalam diri individu yang berhubungan dengan penguasaan nilai-nilai, dan ketrampilan yang terkandung dalam mata pelajaran matematika setelah menempuh proses pembelajaran matematika. perubahan tersebut dapat diukur dengan menggunakan alat evaluasi yang di sebut tes hasil belajar.

## 2. Aspek-aspek hasil belajar matematika

Menurut suprihatiningrum (2016: 38) hasil belajar dibedakan dalam tiga aspek yaitu kognitif, afektif dan psikomotor.

### a. Aspek kognitif

Hasil belajar kognitif adalah adalah perubahan atau kemampuan yang berhubungan dengan berfikir, mengetahui, dan memecahkan masalah.

Menurut bloom (dalam Thobroni, 2016: 21) domain kognitif mencakup

#### 1) *Knowledge* (pengetahuan).

Pengetahuan merupakan tingkatan paling dasar pada taksosnomi kognitif, pengetahuan dilihat dari segi proses belajar adalah menghafal dan mengingat agar dapat menguasai konsep.

2) *Komprehension* (pemahaman)

Pemahaman merupakan tingkatan yang lebih tinggi dari pengetahuan. Dalam memahami perlu lebih mengetahui atau mengenal lebih mendalam.

3) *Aplication* (penerapan),

Penerapan merupakan peenggunaan konsep absatraksi pada situasi kongkrit atau situasi tertentu.

4) *Analysis* (menguraikan),

Merupakan penyatuan unsur-unsur atau bagian-bagian tertentu kedalam bentuk menyeluruh.

5) *Synthesis* (mengorganisasikan),

Merupakan penyatuan bagian- bagian kedalam bentuk menyeluruh

6) *Evaluating* (menilai).

Merupakan kemampuan menilai isi pelajaran untuk suatu maksud dan tujuan tertentu.

b. Aspek afektif

Hasil belajar afektif adalah kemampuan atau perubahan yang berhubungan dengan sikap, nilai, minat, dan apresiasi. Menurut Kurniawam (2011: 15) mengemukakan bahwa taksonomi tujuan ranah afektif adalah sebagai berikut :

1) Kepekaan

Kepekaan merupakan sensitivitas mengenai situasi dan kondisi tertentuserta mau memperhatikan dalam keadaan tersebut.

2) partisipasi

partisipasi merupakan kerelaan atau kesediaan memperhatikan dan berpartisipasi dalam suatu kegiatan.

3) Menilai

Menilai merupakan kemampuan untuk menerima suatu nilai, menghargai mengakui dan menentukan sikap. Misalnya menerima pendapat orang lain

4) Mengorganisasi

Mengorganisasi merupakan kemampuan untuk membentuk suatu sistem nilai yang di jadikan pedoman hidup.

5) Pembentukan pola hidup

Pembentukan pola hidup merupakan kemampuan untuk menhayati nilai dan membentuknya menjadi pola kehidupan pribadi.

c. Aspek psikomotorik

Hasil belajar aspek psikomotor adalah hasil belajar yang berkaitan dengan perubahan pada ketrampilan (*skill*) yang bersifat manual atau motorik. Menurut Davies (dalam Dimiyati& Mudjiono, 2013: 207) taksonomi tujuan ranah kognitif adalah sebagai berikut:

1) Gerak tubuh yang mencolok

Merupakan kemampuan gerakan tubuh yang menekankan pada kekuatan dan kekuatan tubuh yang mencolok. Dalam hal ini siswa harus mampu menunjukkan gerakan tubuh yang menunjukkan

gerakan yang menggunakan kekuatan tubuh, kecepatan dan ketepatan.

2) Ketepatan gerak tubuh yang dikoordinasikan

Merupakan kemampuan untuk menunjukkan gerakan-gerakan berdasarkan gerakan yang ditunjukkan atau gerakanyang diperintahkan secara lisan.

3) Perangkat komunikasi nonverbal

Merupakan kemampuan mengadakan komunikasi tanpa kata atau berkomunikasi dengan gerakan tubuh dengan atau tanpa menggunakan alat bantu.

4) Kemampuan berbicara

Merupakan kemampuan memilih dan menggunakan kata atau kalimat sehingga ide atau hal yang di komunikasikan dapat di terima dan di pahami secara mudah oleh pendengarnya.

Aspek hasil belajar dalam mata pelajaran matematika lebih menekankan pada aspek kognitif yang di dalamnya mencakup kemampuan, memahami konsep, mengaplikasi, menganalisis, dan mengevaluasi. Sehingga pada penelitian ini hanya berfokus pada hasil belajar aspek kognitif saja, selain itu untuk mengetahui perubahan pada aspek kognitif memerlukan waktu yang lebih singkat di bandingkan dengan aspek afektif dan psikomotor.

### 3. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar matematika

Menurut Baharudin dan Wahyuni (2015: 23) faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar dapat dibedakan dalam dua kategori yaitu faktor internal dan faktor eksternal, kedua faktor tersebut sangat mempengaruhi dalam proses belajar dan menentukan kualitas hasil belajar.

#### a. Faktor internal

Faktor internal adalah faktor-faktor yang muncul dari dalam diri individu dan dapat mempengaruhi hasil belajar. faktor internal ini terdiri dari faktor fisiologis dan faktor psikologis.

##### 1) Faktor fisiologis

Menurut (Baharudin dan Wahyuni, 2015: 23) faktor fisiologis adalah faktor yang berhubungan dengan kondisi fisik individu. Faktor ini dibedakan menjadi dua yaitu tonus jasmani dan keadaan fungsi jasmani, keadaan tonus jasmani yang bugar akan memberikan pengaruh yang bagus dalam kegiatan belajar, sebaliknya jika kondisi jasmani lemah atau sakit maka akan menghambat proses belajar dan mengakibatkan penurunan hasil belajar. Peran fungsi jasmani juga memberikan pengaruh dalam proses belajar, jika fungsi jasmani dalam keadaan yang normal maka seorang individu akan mampu belajar secara maksimal, sebaliknya jika fungsi jasmani terganggu atau tidak berfungsi maka kegiatan belajar akan terganggu dan dapat mempengaruhi kualitas hasil belajar.

## 2) Faktor psikologis

Faktor psikologis adalah keadaan psikologis seseorang yang dapat mempengaruhi proses dan hasil belajar. Menurut Rukmini dkk (dalam Irham dan Wiyani, 2015:127) siswa yang mengalami gangguan psikis misalnya tingkat kecerdasan yang terlalu rendah tentu akan mengalami kesulitan dalam mengikuti dan memahami materi pelajaran meskipun materi yang diberikan tergolong mudah.

### b. Faktor eksternal

Faktor eksternal adalah faktor-faktor yang muncul dari luar individu yang dapat mempengaruhi proses dan hasil belajar seseorang, faktor eksternal identik dengan lingkungan. Menurut Syah (2015: 154-156) faktor eksternal di bedakan menjadi dua macam yaitu lingkungan sosial dan lingkungan non sosial.

#### 1) Lingkungan sosial

Lingkungan sosial adalah lingkungan yang digunakan oleh individu untuk berinteraksi dengan individu lainnya, lingkungan ini di pandang sangat berpengaruh terhadap keberhasilan seseorang dalam belajar. Lingkungan sosial diantaranya adalah sebagai berikut:

##### (a) Lingkungan sosial di sekolah

lingkungan sosial di sekolah yang terdiri dari segenap dewan guru dan teman-teman di sekolah, pergaulan di sekolah sangatlah berpengaruh terhadap semangat belajar seorang siswa

pergaulan yang baik akan memberikan dorongan yang baik dalam proses belajar. Misalnya guru yang selalu memberikan motivasi dan suri tauladan yang baik seperti kebiasaan rajin membaca dan perilaku yang simpatik akan memberikan daya dorong yang positif terhadap kegiatan belajar siswa.

(b) Lingkungan sosial di masyarakat

Lingkungan sosial di masyarakat sangatlah berpengaruh terhadap kegiatan belajar. Misalnya lingkungan perkampungan yang kumuh serta banyaknya anak-anak yang tidak sekolah akan mempengaruhi belajar anak, paling tidak anak akan kesulitan menemukan teman untuk belajar bersama.

(c) Lingkungan sosial di keluarga

Keluarga dapat mempengaruhi belajar siswa, keluarga merupakan tempat belajar yang sangat utama karena sebelum anak masuk ke dalam suatu lembaga pendidikan anak terlebih dahulu memperoleh pendidikan dari keluarganya. Faktor-faktor dalam keluarga yang dapat mempengaruhi belajar siswa antara lain : bagaimana cara orang tua mendidik anaknya, hubungan antar anggota keluarga, suasana rumah tangga, dan keadaan ekonomi rumah tangga.

2) Lingkungan non sosial

Faktor yang termasuk dalam lingkungan non sosial adalah keadaan gedung sekolah dan letaknya, kondisi rumah tempat

tinggal siswa dan letaknya, alat alat belajar, cuaca dan waktu belajar yang digunakan.

#### 4. Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar Kelas 2

Menurut Uno (dalam Fitri, Helma & Syarifudin, 2014:18)

Pembelajaran matematika adalah suatu aktivitas mental untuk memahami arti dan hubungan-hubungan serta simbol-simbol kemudian diterapkan pada situasi nyata. Belajar matematika berkaitan dengan apa dan bagaimana menggunakannya dalam membuat keputusan dalam menyelesaikan masalah. Menurut standar isi urikulum KTSP 2006 Mata pelajaran matematika sekolah dasar kelas 2 bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

**Tabel 1 Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Semester 1**

Standar kompetensi	Kompetensi dasar
Bilangan 1. Melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan sampai 500	1.1.Membandingkan bilangan sampai 500 1.2. Mengurutkan bilangan sampai 500 1.3.Menentukan nilai tempat ratusan, puluhan, dan satuan 1.4.Melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan sampai 500
Geometri dan Pengukuran 2. Menggunakan pengukuran waktu, panjang dan berat dalam pemecahan masalah	2.1.Menggunakan alat ukur waktu dengan satuan jam 2.2. Menggunakan alat ukur panjang tidak baku dan baku (cm, m) yang sering digunakan 2.3. Menggunakan alat ukur berat 2.4. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan berat benda

**Tabel 2 Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Semester 2**

Standar kompetensi	Kompetensi dasar
Bilangan 3. Melakukan perkalian dan pembagian bilangan sampai dua angka	3.1.Melakukan perkalian bilangan yang hasilnya bilangan dua angka. 3.2. Melakukan pembagian bilangan dua angka. 3.3. Melakukan operasi hitung campuran
Geometri dan Pengukuran 4. Mengenal unsur-unsur bangun datar sederhana	4.1. Mengelompokkan bangun datar 4.2. Mengenal sisi-sisi bangun datar 4.3.Mengenal sudut-sudut bangun datar

Materi pembelajaran yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah dengan standar kompetensi melakukan perkalian dan pembagian bilangan sampai dua angka dan kompetensi dasar melakukan perkalian bilangan yang hasilnya bilangan dua angka.

## **B. Permainan Edukatif Monopoli Matematika (Monika)**

### 1. Pengertian permainan edukatif monopoli matematika (monika)

Menurut Hasnida (2015:162) permainan edukatif adalah semua bentuk permainan yang di rancang untu memberikan pengalaman pendidikan atau pengalaman belajar kepada para pemainnya, termasuk permainan modern dan permainan tradisional yang di berikan muatan pendidikan dan pengajaran. Pendapat yang senada juga di utarakan oleh Saputra (dalam syamsuardi 2012: 60 ) yang menyatakan bahwa alat permainan edukatif adalah alat permainan yang sengaja dirancang secara khusus untuk kepentingan pendidikan. Berdasarkan dua pendapat di atas

dapat di simpulkan bahwa permainan edukatif adalah permainan yang di rancang khusus untuk kepentingan pendidikan yaitu untuk menyampaikan materi pembelajaran. Dengan kata lain permainan edukatif adalah segala jenis permainan baik permainan moderen maupun permainan tradisional yang sudah di modifikasi sedemikian rupa untuk kepentingan pendidikan.

Permainan monopoli Matematika merupakan bagian dari permainan edukatif, permainan monopoli Matematika adalah permainan monopoli yang sudah di rancang dan di modifikasi sedemikian rupa guna menyampaikan pembelajaran matematika. Modifikasi yang dilakukan dengan mengganti petak petak permainan yang biasanya tertulis nama negara di ganti dengan nama-nama bangun datar. Kartu dana di rubah menjadi kartu zoonk dan menambahkan satu kartu tambahan yaitu kartu amal.

Kartu zoonk adalah kartu yang berwarna merah dan bertuliskan soal cerita, pemain wajib mengambil kartu zoonk dan menjawab pertanyaan apabila bidak pemain masuk dalam petak zoonk. Apabila jawaban benar akan mendapat hadiah namun jika salah akan masuk penjara. Kartu amal adalah kartu yang berwarna biru yang bertuliskan instruksi untuk beramal atau berbagi sebagian uang yang ia miliki.

Selain kartu zoonk dan kartu amal juga terdapat kartu kesempatan, kartu kesempatan adalah kartu yang berwarna hijau dan bertuliskan soal-soal perkalian singkat. Pemain wajib mengambil kartu kesempatan dan

menjawab soal yang tercantum di dalamnya apabila benar akan mendapatkan hadiah namun jika salah tidak mendapatkan hukuman.

2. Prosedur penggunaan permainan edukatif monopoli matematika (monika)

a. Alat permainan

Dalam permainan ini memerlukan

- 1) 1 buah dadu yang bertuliskan angka 1-6
- 2) Papan berbetak yang di gunakan untuk menerangkan wilayah kekuasaan.
- 3) 1 set kartu kesempatan kartu ini berisikan pertanyaan- pertanyaan yang berhadiah apabila mampu menjawabnya.
- 4) 1 set kartu amal kartu ini berisikan instruksi untuk memberikan sebagian uang yang telah di peroleh untuk kepentingan sosial dalam permainan.
- 5) 1 set kartu zoonk pada kartu ini berisi soal- soal yang harus dijawab apabila bidai pemain masuk kedalam kotak zoonk
- 6) 1 set uang – uangan yang terdiri dari berbagai nilai.
- 7) 1 set kartu hak milik atas suatu wilayah.

b. Tahap persiapan permainan

- 1) Siswa di bagi dalam beberapa kelompok yang beranggotakan 4 siswa.
- 2) Setiap kelompok di berikan 1 set alat permainan monopoli.
- 3) Papan permainan di letakan di atas meja kartu kesempatan dan kartu sosial di letakan dengan posisi terbalik.

- 4) Siswa melakukan hompimpa untuk menentukan siapa yang akan menjadi pejabat bank dalam permainan ini, siswa yang menang akan di angkat menjadi pejabat bank.
- 5) Setiap anak akan di berikan modal sebanyak Rp 60.000 dengan rincian

**Tabel 3 Pedoman Pemberian Modal dalam Permainan**

No	Nilai Nominal	Jumlah
1	Rp. 10.000	sebanyak 3 lembar
2	Rp. 5.000	sebanyak 3 lembar
3	Rp. 2.000	sebanyak 4 lembar
4	Rp. 1000	sebanyak 4 lembar
5	Rp. 500	sebanyak 4 lembar
6	Rp. 200	sebanyak 3 lembar
7	Rp. 100	sebanyak 4 lembar

c. Peraturan permainan

1. Para pemain bergantian melempar dadu, pemain yang menunjukkan hasil yang paling banyak maka akan memulai menjalankan bidak terlebih dahulu
2. Apa bila berhenti di suatu wilayah yang belum di miliki pemain lain pemain boleh membeli dengan cara membayar harga yang di tentukan.
3. Apabila berhenti di daerah yang sudah di miliki pemain lain maka pemain terebut harus membayar sewa sesuai dengan harga sewa yang telah di tentukan

4. Apabila berhenti di kotak yang bertuliskan kesempatan dan amal maka pemain wajib mengambil satu kartu dan menjawab pertanyaan ataupun melakukan instruksi yang tertulis di kartu.
  5. Apabila berhenti di kotak Zoonk maka pemain tersebut harus mengambil kartu zoonk dan menjawab pertanyaan yang tertera apabila tidak dapat menjawab atau jawaban salah maka pemain harus masuk ke penjara selama 2 kali giliran lemparan dadu.
  6. Setiap pemain yang menyelesaikan 1 putaran (melewati star ) akan mendapat hadiah dari bank sebanyak Rp 200
  7. Permainan akan di nyatakan berakhir apabila semua wilayah yang ada sudah dimiliki orang atau terjual semua.
  8. Pemain yang memiliki jumlah uang terbanyak maka dia yang menjadi pemenangnya.
3. Manfaat permainan edukatif monopoli Matematika (monika)
- Manfaat permainan edukatif monopoli Matematika adalah sebagai berikut:
- a. Membantu mendukung proses pembelajaran di sekolah dasar, agar lebih menarik dan menyenangkan.
  - b. Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan hal atau pengetahuan baru dan memperkaya pengalaman melalui proses bermain monopoli.
  - c. Mengajarkan peserta didik untuk menerima kekalahan dan kemenangan

- d. mengajarkan peserta didik untuk belajar bekerja sama dan menunggu giliran.
- e. Membantu peserta didik dalam Mengembangkan imajinasi
- f. Mengajarkan peserta didik untuk disiplin, selalu mengingat dan mematuhi peraturan permainan.
- g. Merangsang anak untuk belajar Matematika yaitu saat menghitung langkah pada permainan monopolo, saat mendapatkan pertanyaan melalui kartu kesempatan, dan menghitung hasil dari lemparan dadu
- h. Merangsang anak untuk belajar memecahkan masalah matematika, saat mendapatkan kartu zoonk dimana kartu tersebut berisi soal cerita.

### **C. Pengaruh permainan edukatif Monika terhadap peningkatan hasil belajar**

Para guru dapat mengoptimalkan proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan cara menyajikan pembelajaran dengan cara yang menarik. Pembelajaran pada anak usia sekolah dasar akan berhasil jika anak di berikan kesempatan untuk aktif dalam proses pembelajaran. Menurut Piaget (dalam Sutirna, 2013: 29) anak usia sekolah dasar (usia 7- 11 tahun) masuk dalam tahap operasional konkret, pada tahap ini proses berfikir anak adalah berfikir konkret belum bisa berfikir secara abstrak, anak akan mampu memahami suatu konsep jika ia mengalami sendiri atau melihatnya secara nyata. Salah satu upaya untuk melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses belajar adalah dengan menggunakan media

pembelajaran, media pembelajaran sangatlah beragam macamnya, salah satunya adalah permainan edukatif.

Permainan edukatif adalah suatu permainan baik permainan moderen maupun permainan tradisional yang sudah di modifikasi sedemikian rupa dan di dalamnya mengandung muatan materi pembelajaran. Permainan edukatif berguna untuk membantu dan mendukung proses pembelajaran agar lebih menarik dan mudah dipahami. Dengan di gunakanya permainan juga akan meningkatkan motivasi belajar siswa sehingga siswa akan lebih tertarik dengan materi pembelajaran. Penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian ini adalah:

Ariyanti dan Muslimin, 2015. “Efektivitas Alat Permainan Edukatif (APE) Berbasis Media dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung pada Anak Kelas 2 di SDN 2 Wonotirto Bulu Temanggung” penelitian ini menunjukkan hasil berupa kesimpulan bahwa terjadi perbedaan kemampuan berhitung antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Jadi alat permainan edukatif terbukti efektif untuk meningkatkan kemampuan berhitung.

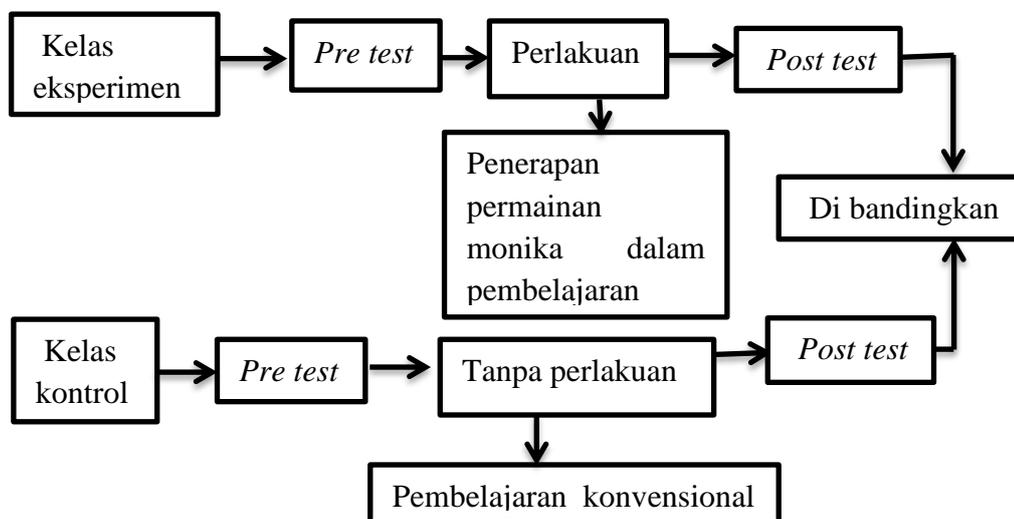
Diah, Eriany dan Primastuti, 2013. “Studi Deskriptif Tentang Media Permainan Ular Tangga Untuk Meningkatkan Prestasi Berhitung Kelas II”. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa terjadi perbedaan kemampuan berhitung sebelum dan sesudah di berikan *treatment* dengan alat permainan ular tangga. Jadi alat permainan ular tangga terbukti efektif untuk meningkatkan kemampuan berhitung.

Penelitian ini berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya seperti yang telah disebutkan di atas, akan tetapi saling terkait dan mendukung. Penelitian Ariyanti dan Muslimin, 2015. “alat permainan edukatif berbasis media terbukti efektif untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa kelas 2 Sekolah Dasar”, sedangkan pada penelitian Diah , Eriany, dan Primastuti, 2013. “media permainan ular tangga mampu meningkatkan prestasi berhitung siswa kelas 2 sekolah dasar”. Penelitian ini menerapkan permainan edukatif monopoli matematika untuk meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa kelas 2 Sekolah Dasar.

#### D. Kerangka berfikir

Melalui penerapan permainan edukatif monopoli matematika diharapkan anak mampu memahami konsep matematika dan hasil belajar anak dapat di tingkatkan. Berdasarkan paparan di atas, maka model penerapan permainan edukatif monika dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Kerangka berpikir dari penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut :

**Gambar 1 Kerangka Berfikir**



## **E. Hipotesis**

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berpikir diatas, hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah penerapan permainan edukatif monopoli matematika (Monika) berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas 2 SD.

### **BAB III**

## **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Desain penelitian**

Metode penelitian yang di gunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Metode eksperimen adalah suatu penelitian yang di lakukan dengan memanipulasi terhadap objek penelitian serta adanya kontrol (Nasir.2009:63). Hal ini sejalan dengan pendapat Noor (2014:113) bahwa penelitian eksperimen adalah penelitian yang di tandai dengan adanya tindakan manipulasi variabel secara terencana yang dilakukan oleh peneliti.

Jenis penelitian eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pretest- posttest control group design* dalam desain ini terdapat dua kelompok yang di pilih. Kelompok pertama diberikan perlakuan atau treatment kelompok kedua tidak di berikan perlakuan, Kelompok yang di berikan perlakuan di sebut kelompok eksperimen dan kelompok yang tidak di berikan perlakuan di sebut kelompok kontrol. Setelah menentukan sampel kemudian kedua sampel di berikan *pretest* untuk mengetahui kondisi awal apakah ada perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol (Sugiyono, 2014:76). Tes pengaruh *treatment* dalam penelitian ini di analisis dengan uji beda pada statistik t-test

**Tabel 4 Desain Penelitian**

Kelompok	<i>Pre test</i>	<i>Treatment</i>	<i>Post test</i>
Eksperimen	O1	X	O2
Kontrol	O3	-	O4

Pengaruh treatment (X) dapat di ketahui dengan cara membandingkan antara  $(O_2 - O_1) - (O_4 - O_3)$ . (X) adalah treatment yang diberikan dan akan di lihat pengaruhnya dalam eksperimen tersebut. perlakuan yang di maksud dalam penelitian ini adalah pembelajaran matematika dengan menggunakan media monopoli matematika.

## **B. Identifikasi Variabel Penelitian**

Penelitian ini melibatkan dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel yang memberikan pengaruh disebut variabel bebas atau *independent variable*, sedangkan variabel akibat di sebut variabel tergantung atau *dependent variable*.

Variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Variabel terikat (*dependent variable*) dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika
2. Variabel bebas (*independent variable*) dalam penelitian ini adalah permainan edukatif monopoli matematika.

## **C. Definisi Operasional Variabel**

1. Permainan edukatif monopoli matematika (monika)

Secara operasional yang di maksud permainan edukatif monopoli matematika adalah permainan monopoli yang sudah di modifikasi sedemikian rupa untuk mengajarkan matematika kepada siswa. Modifikasi yang dilakukan dengan mengganti petak petak permainan yang biasanya

tertulis nama negara di ganti dengan nama-nama bangun datar. Kartu dana umum di rubah menjadi kartu zoonk dan menambahkan satu kartu tambahan yaitu kartu amal.

## 2. Hasil belajar matematika

Secara operasional yang di maksud hasil belajar matematika dalam penelitian ini adalah hasil belajar pada ranah kognitif. Hasil belajar ranah kognitif pada mata pelajaran Matematika SD kelas 2 yang akan di gunakan dalam penelitian ini adalah kemampuan melakukan operasi hitung perkalian yang hasilnya dua angka.

Hasil belajar akan diukur dengan menggunakan teknik tes, dengan menggunakan soal pilihan ganda. Penelitian ini melakukan dua kali tes, tes yang pertama adalah tes sebelum melakukan pembelajaran dengan media monopoli matematika, tes yang ke dua adalah setelah pembelajaran menggunakan permainan edukatif monopoli matematika.

## **D. Populasi, *sample* dan *sampling***

### 1. Populasi

Menurut Babbie (dalam Dimiyati, 2014: 53) populasi adalah elemen penelitian yang hidup dan tinggal bersama-sama dan secara teoritis menjadi target penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas 2 SD Negeri Krincing kecamatan Secang kabupaten Magelang yang berjumlah 41 siswa.

## 2. *Sample*

*Sample* adalah bagian dari populasi yang akan di ambil atau di pilih sebagai sumber data (Dimiyati, 2014: 56). Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas 2 SD Negeri Krincing kecamatan Secang kabupaten Magelang. Siswa kelas 2A sebagai kelompok kontrol dan siswa kelas 2B sebagai kelompok eksperimen.

## 3. *Sampling*

*Sampling* merupakan cara yang di gunakan dalam menentukan sampel, pemilihan sampel juga harus di lakukan dengan hati-hati sehingga dapat diperoleh sampel yang benar-benar dapat mewakili dari suatu populasi. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *sampling* jenuh. Teknik *sampling* jenuh adalah teknik penentuan *sample* bila semua anggota populasi dijadikan *sample* penelitian (Sugiyono, 2014: 85 ).

## E. Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan teknik tes. Menurut Djemari (dalam Widiyoko, 2015: 57) tes merupakan salah satu cara untuk menaksir besarnya kemampuan seseorang secara tidak langsung, yaitu melalui respon seseorang terhadap stimulus atau pertanyaan. Penelitian ini menggunakan metode tes tertulis dengan jenis soal pilihan ganda. Tes bentuk pilihan ganda berupa soal yang belum lengkap dan kelengkapannya di sediakan pilihan jawaban yang terletak di bawah pertanyaan. Tes dilakukan sebanyak dua kali di awal sebelum memberikan perlakuan untuk mengetahui

kemampuan awal siswa dan tes setelah melakukan treatment hal ini dimaksudkan untuk mengetahui kemampuan siswa setelah memperoleh perlakuan.

#### **F. Instrumen Pengumpul Data**

Instrumen pengumpul data dalam penelitian ini menggunakan seperangkat soal tes pengukuran hasil belajar matematika yang berbentuk soal pilihan ganda. Tes pengukuran hasil belajar matematika yang diberikan berupa pretes di awal penelitian dan postes di akhir penelitian. Tes pengukuran hasil belajar diberikan kepada kedua kelas, baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

Adapun kisi- kisi instrumen pengumpul data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

##### Kisi- kisi soal

Mata pelajaran	: Matematika
Kelas /semester	: II/2
Standar kompetensi	: 3. Melakukan perkalian dan pembagian bilangan sampai dua angka
Kompetensi dasar	: 3.1. Melakukan perkalian bilangan yang hasilnya bilangan dua angka

Tabel 5 Kisi-kisi soal

No	Indikator	Ranah kognitif yang ingin di capai dan nomor soal			Jumlah soal	Jenis soal
		C1	C2	C3		
3.1.1	Menunjukkan/menuliskan simbol perkalian.	1		10	2	Pilihan ganda
3.1.2	Menjelaskan perkalian sebagai penjumlahan berulang.		6		1	Pilihan ganda
3.1.3	Memecahkan masalah perkalian sebagai bentuk penjumlahan berulang.	18		4,	2	Pilihan ganda
3.1.4	Melengkapi tabel perkalian.	5, 9, 19	12, 16	13, 17	7	Pilihan ganda
3.1.5	Menyimpulkan perkalian sebagai penjumlahan berulang.	2, 7	14,		3	Pilihan ganda
3.1.6	Memecahkan soal cerita yang mengandung perkalian	3, 11, 15	20	8	5	Pilihan ganda
Jumlah Total					20	

**Keterangan:**

C1= pengetahuan C3= penerapan

C2= pemahaman

**G. Ujicoba instrument penelitian**

## 1. Uji Validitas Instrumen

Menurut Purwanto (2014: 114) validitas adalah kemampuan mengukur secara tepat sesuatu yang ingin di ukur. Penelitian ini menggunakan menggunakan pengujian validitas

a. Validitas konstruk (*construck validity*)

Validitas konstruk adalah pengujian validitas dengan menggunakan pendapat dari para ahli (Widiyoko, 2012:146). Para ahli diminta pendapatnya tentang instrumen yang telah disusun, mungkin para ahli akan memberikan pendapat instrumen dapat di gunakan tanpa perbaikan, ada perbaikan atau mungkin dapat di rubah total. Setelah di konsultasikan instrument tersebut di uji cobakan pada sampel dari mana populasi di ambil sampel yang di gunakan sekitar 30 orang (Sugiyono, 2013:177). Validitas konstruk di gunakan untuk menguji validitas butir tes kognitif. Tes yang akan di uji cobakan adalah soal pilihan ganda. Untuk mengetahui validitas tiap butir soal di gunakan rumus korelasi product moment dengan bantuan *spss 21.0. for windows* dengan r tabel 0,304. Butir soal dinyatakan valid jika r hitung lebih besar dari r tabel.

Instrumen dalam penelitian ini terdiri dari 40 butir soal dan telah di uji cobakan kepada siswa kelas 2 SD N 1 Sanggrahan Kecamatan Kranggan Kabupaten Temanggung. Uji coba instrumen di SD N 1 Sanggrahan menunjukkan hasil sebagai berikut :

**Tabel 6 Hasil uji validitas butir soal**

<b>Butir Soal</b>	<b>R Hitung</b>	<b>R Tabel</b>	<b>Keterangan</b>
1	0,526	0,304	Valid
2	0,372	0,304	Valid
3	0,072	0,304	Tidak Valid
4	0,107	0,304	Tidak Valid

5	0,225	0,304	Tidak Valid
6	0,422	0,304	Valid
7	0,602	0,304	Valid
8	0,526	0,304	Valid
9	0,4	0,304	Valid
10	0,112	0,304	Tidak Valid
11	0,424	0,304	Valid
12	0,668	0,304	Valid
13	0,559	0,304	Valid
14	0,446	0,304	Valid
15	0,038	0,304	Tidak Valid
16	0,423	0,304	Valid
17	0,262	0,304	Tidak Valid
18	0,082	0,304	Tidak Valid
19	0,484	0,304	Valid
20	0,453	0,304	Valid
21	0,251	0,304	Tidak Valid
22	0	0,304	Tidak Valid
23	0,666	0,304	Valid
24	0,041	0,304	Tidak Valid
25	0,465	0,304	Valid
26	0,215	0,304	Tidak Valid
27	0,651	0,304	Valid
28	0,559	0,304	Valid
29	0,666	0,304	Valid
30	0,544	0,304	Valid
31	0,177	0,304	Tidak Valid
32	-0,034	0,304	Tidak Valid
33	0,08	0,304	Tidak Valid
34	0,403	0,304	Valid
35	0,357	0,304	Valid
36	0,174	0,304	Tidak Valid
37	0,533	0,304	Valid
38	0,283	0,304	Tidak Valid
39	0,315	0,304	Valid
40	0,585	0,304	Valid
Jumlah Soal valid			24
Jumlah Soal tidak valid			16
Jumlah Total butir soal			40

Hasil uji validitas menunjukkan bahwa dari 40 soal yang di uji coba terdapat 24 soal dinyatakan valid dan 16 soal dinyatakan tidak valid. Soal yang digunakan dalam penelitian ini hanya berjumlah 20 soal di karenakan 4 soal dari 24 soal yang dinyatakan valid memiliki r hitung yang sangat kecil jika dibandingkan dengan soal lainya sehingga tidak digunakan.

b. Validitas isi

Validitas isi menurut (Surapranata, 2009: 51) sering pula dinamakan validitas kurikulum yang mengandung arti bahwa suatu di pandang valid jika sesuai dengan kurikulum yang hendak di ukur. Validitas isi pada penelitian ini digunakan untuk menguji rencana pelaksanaan pembelajaran yang akan di gunakan. Pada rencana pelaksanaan pembelajaran di lengkapi dengan LKS dan materi ajar. Hasil *instrument* yang telah di validasi menunjukkan layak di gunakan di lapangan atau di revisi sesuai dengan saran. Validasi isi di ajukan kepada akademisi (Dosen PGSD UMM) dan praktisi (Guru kelas 2 A SD N Krincing).

2. Reliabilitas

Reliabilitas dalam penelitian ini dihitug dengan bantuan *spss 21.0 for windows* dengan rumus *cronbach s alpha*. Kriteria yang digunakan untuk menentukan reabilitas instrument berrdasarkan pada nilai r yang di peroleh dari hasil perhitungan. Bila r hitung lebih besar dari r tabel maka

instrumen di nyatakan reliabel, kriteria indeks koefisiensi reliabilitas adalah sebagai berikut :

**Tabel 7 Indeks Koefisien Reliabilitas**

Interval	Kriteria
0,800 -1,000	Sangat tinggi
0,600 -0,799	Tinggi
0,400 – 0,599	cukup
0,200 – 0,399	Rendah
0,000 - 0,199	Sangat rendah

Hasil penghitungan reliabilitas dapat dilihat pada tabel berikut ini :

**Tabel 8 Hasil Penghitungan Reliabilitas**

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
,775	40

Berdasarkan penghitungan diperoleh nilai signifikansi 0,775 dengan demikian instrumen di nyatakan reliabel dengan kriteria tinggi.

## H. Prosedur penelitian

Penelitian ini terdiri dari dua tahap yaitu persiapan dan pelaksanaan penelitian yang akan di uraikan sebagai berikut:

### 1. Persiapan materi dan alokasi waktu penelitian

#### a. Persiapan materi dan alokasi waktu penelitian

Standar kompetensi yang akan di gunakan pada penelitian ini adalah Melakukan perkalian dan pembagian bilangan sampai dua angka. dengan standar kompetensi Melakukan perkalian bilangan yang hasilnya bilangan dua angka alokasi waktu yang di butuhkan dalam

penelitian ini selama 5 kali tatap muka masing- masing 3 x 35 menit dengan jumlah total 15 jampelajaran.

b. Persiapan alat, sumber, bahan dan media penelitian

Alat dalam penelitian ini adalah kamera untuk mendokumentasikan proses pembelajaran yang di gunakan dalam penelitian. Sumber yang di gunakan adalah buku paket Matematika kelas 2 SD bahan yang di gunakan adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran media yang digunakan adalah permainan monopoli matematika.

c. Persiapan instrumen penelitian

Instrumen penelitian yang disiapkan adalah soal tes pilihan ganda untuk memberikan informasi sejauh mana siswa mampu menyerap materi pembelajaran yang di lakukan dengan media permainan edukatiff monopoli matematika.

2. Posedur pelaksanaan penelitian

a. Pre tes untuk mengetahui keadaan awal masing-masing kelas

b. Perlakuan berupa penggunaan permainan edukatif monopoli matematika dalam pembelajaran pada kelas eksperimen.

c. Tindakan berupa pembelajaran konvensional pada kelas kontrol

d. Pengukuran akhir terhadap peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

## I. TEKNIK ANALISIS DATA

### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah distribusi sebuah data mengikuti atau mendekati distribusi normal yakni distribusi data dengan bentuk lonceng (Santoso.2015:43). Uji normalitas data pada penelitian ini menggunakan uji normal *kolmogrov-smirnov*. Uji normalitas dengan bantuan *SPSS 21.0 for windows*. kriteriteria pengambilan keputusan dilakukan dengan membandingkan datadistribusi yang di peroleh pada tingkat signifikansi 5% . jika nilai signifikansi  $> 0.05$  maka data berdistribusi normal, dan jika nilai signifikansi  $<0.05$  maka berdistribusi tidak normal.

### 2. Uji homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui tingkat homogenitas varian suatu sampel. Uji homogenitas dilakukan sebelum membandingkan dua kelompok atau lebih, agar perbedaan yang terjadi bukan disebabkan oleh perbedaan dasar data. Uji homogenitas varians dapat menggunakan *levne's test* dengan bantuan program *SPSS 21.0 for windows*. Dengan kriteria pengambilan keputusan Jika nilai signifikansi  $>0,05$  maka data dinyatakan homogen atau sama, Jika nilai signifikansi  $<0,05$  maka data dinyatakan tidak homogen atau berbeda

### 3. Uji hipotesis

Analisis hipotesis dalam penelitian ini menggunakan bantuan *SPSS 21.0 for windows* menggunakan uji *Wilcoxon* dan *Mann-Whitney U test*.

Uji *Wicoxon* digunakan untuk mengukur hasil pretes dan postes kelas eksperimen, sedangkan *Mann-Whitney U test* digunakan untuk mengetahui perbedaan skor postes antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Adapun hipotesis pada penelitian ini adalah

Ho : Permainan monopoli matematika (monika) tidak berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Ha : Permainan monopoli matematika (monika) berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Jika di dapat nilai signifikansi  $> 0,05$  maka Ho di terima

Jika di dapat nilai signifikansi  $< 0,05$  maka Ho di tolak

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

##### 1. Kesimpulan teoritis

###### a. Permainan edukatif monopoli matematika (monika)

Permainan monopoli matematika merupakan bagian dari permainan edukatif, permainan monopoli matematika adalah permainan monopoli yang sudah di rancang dan di modifikasi sedemikian rupa guna menyampaikan pembelajaran matematika.

###### b. Hasil belajar matematika

Hasil belajar matematika adalah perubahan yang terjadi dalam diri individu yang berhubungan dengan penguasaan nilai-nilai, dan ketrampilan yang terkandung dalam mata pelajaran matematika setelah menempuh proses pembelajaran matematika.

##### 2. Kesimpulan hasil penelitian

Hasil penelitian dalam pembelajaran matematika siswa kelas II SD N Krincing kecamatan Secang Kabupaten Magelang dapat di ambil kesimpulan sebagai berikut:

- a. Berdasarkan uji analisis data nilai pretes kelompok eksperimen dengan menggunakan uji *Wilcoxon*, menunjukan hasil nilai signifikansi  $0,000 < 0,005$  dengan demikian maka  $H_a$  diterima artinya permainan monopoli matematika (monika) berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar.

- b. Berdasarkan hasil analisis data postes antara kelompok kontrol dengan kelompok eksperimen, di ketahui bahwa nilai signifikansi postes kelompok eksperimen dan kelompok kontrol adalah  $0,037 < 0,05$ . Dengan demikian,  $H_0$  di tolak dan  $H_a$  di terima, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa permainan monopoli matematika berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa.

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka beberapa saran yang dapat peneliti berikan adalah sebagai berikut :

1. Bagi guru

Sesuai dengan hasil penelitian ini bahwa permainan monika mampu meningkatkan hasil belajar matematika pada ranah kognitif, maka di sarankan bagi guru untuk menerapkan media tersebut dalam proses pembelajaran matematika.

2. Bagi sekolah

Hasil penelitian ini dapat di jadikan masukan dalam meningkatkan kegiatan belajar siswa yang berhubungan dengan peningkatn hasil belajar matematika.

3. Bagi peneliti selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya disarankan uuntuk mengadakan penelitian dan mengembangkan permainan monopoli matematika untuk meningkatkan hasil belajar pada ranah afektif dan psikomotor.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ariyanti & Zidni Immawan Muslimin. 2015. “Efektivitas Alat Permainan Edukatif (APE) Berbasis Media dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung pada Anak Kelas 2 di SDN 2 Wonotirto Bulu Temanggung” *Jurnal Psikologi Tabularasa*, Volume 10. Hal. 58 – 69
- Baharudin & Wahyuni, nur esa. 2015. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jogjakarta: Ar-ruzz Media.
- Dimiyati, johni. 2014. *metodologipenelitian pendidikan dan aplikasinya pada pendidikan anak usia dini*. jakarta: kencana
- Fitri Rahma, Helma, & Syarifuddin Hendra. 2014. “Penerapan Strategi The Firing Line Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas Xi Ips Sma Negeri 1 Batipuh” *Jurnal Pendidikan Matematika : Part 2* Hal 18-22
- Hasnida. 2015. *Media pembelajaran kreatif yang mendukung pengajaran anak usia dini*. Jakarta:Luxima
- Hasrul Iswadi. 2016. “Sekelumit Dari Hasil PISA 2015 yang baru dirilis” [www.ubaya.ac.id](http://www.ubaya.ac.id) (13 maret 2017).
- Irham, muhamad & Wiyani, novan ardy. 2015. *Psikologi Pendidikan*. Jogjakarta: Ar-ruzz Media.
- Kurniawan, Deni. 2011. *pembelajaran terpadu*. Jakarta: Pustaka cendekia utama.
- Margaret Puspitarini. 2014. “Prestasi Sains dan Matematika Indonesia Menurun” [okezone.com](http://okezone.com) ( 13 maret 2017).
- Maria Fransiska Diah P., Praharesti Eriany, Emiliana Primastuti. 2013. “Studi deskriptif tentang media permainan ular tangga untuk meningkatkan prestasi berhitung kelas II” *Kajian Ilmiah Psikologi* , Vol 2 hal. 39-44
- Musfiqon, M. 2012. *Pengembangan Model dan Sumber Belajar*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Nasir, moh. 2009. *metode penelitian*. Bogor : galia indonesia

- Noor, juliansyah. 2014. *metodologi penelitian skripsi tesis disertasi dan karya ilmiah*. Jogjakarta: kencana
- Purwanto. 2014. *evaluasi hasil belajar*. yogyakarta: pustaka pelajar
- Sagala, syaiful. 2014. *konsep dan makna pembelajaran*. Bandung: Alfabetta
- Santosa, singgih. 2015. *menguasai ststistik multivariat*. jakarta:elex media komputindo.
- Sudayana, Rosita. 2015. *Media dan Alat Peraga Dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabetta
- Sugiyono. 2013. *metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: alfabeta
- Sugiyono. 2014. *metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: alfabeta
- Sujarweni, V. Wiratna. 2015. *Spss Untuk Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Baru.
- Suprapranata, Sumarna. 2009. *Analisis, Validitas, Reabilitas, Dan Interpretasi Hasil Tes Kurikulum 2004*. Bandung :Pt Remaja Rosdakarya
- Suprihatiningrum, Jamil. 2016. *Strategi Pembelajaran*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Sutirna. 2013. *perkembangan dan pertumbuhan peserta didik*. Yogyakarta: Penerbit Andi
- Syah, muhibin. 2015. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rajawali perss.
- Syamsuardi. 2012. "Penggunaan alat permainan edukatif di taman kanak-kanak PAUD Pole wali kecamatan Tanete Riattang barat Kabupaten Bone".Jurnal publikasi pendidikan.(II).hlm 59-66
- Thobroni, M.2016. *Belajar dan Pembelajaran*. Jogjakarta:Ar-Ruzz Media.
- Widiyoko, eko putro. 2015 *teknik penyusunan instrument penelitian*. yogyakarta: pustaka pelajar

