

**PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN *GEOGEBRA*  
TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS V  
SDN KAMPUNG SAWIT 5 LAIS PADA PEMBELAJARAN  
BANGUN RUANG**

**SKRIPSI**

Oleh

**M. Karan Prajatama**

**NIM : 06131381621038**

**Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2021**

**PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN *GEOGEBRA*  
TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS V  
SDN KAMPUNG SAWIT 5 LAIS PADA PEMBELAJARAN  
BANGUN RUANG**

**SKRIPSI**

Oleh

**M. Karan Prajatama**

**NIM : 06131381621038**

**Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

**Disetujui untuk diajukan dalam Ujian Akhir Program Sarjana**

**Menyetujui :**

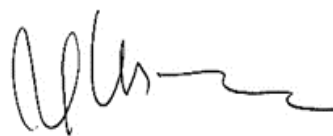
**Pembimbing 1**



**Dra. Toybah, M.Pd.**

**NIP. 195612311983012002**

**Pembimbing 2**



**Dr. Yosef, M.A.**

**NIP. 196203231988031005**

**Mengetahui:**

**Ketua Program Studi,**



**Dr. Siti Dewi Maharani, M.Pd.**

**NIP. 196012151986032002**

**PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN *GEOGEBRA*  
TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS V  
SDN KAMPUNG SAWIT 5 LAIS PADA PEMBELAJARAN  
BANGUN RUANG**

**SKRIPSI**

**M. Karan Prajatama**

**NIM : 06131381621038**

**Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

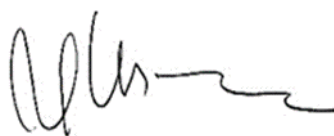
**Mengesahkan :**

**Pembimbing 1**



**Dra. Toybah, M.Pd.  
NIP. 195612311983012002**

**Pembimbing 2**



**Dr. Yosef, M.A  
NIP. 196203231988031005**

**Mengetahui,**

**Ketua Jurusan,**



**Dr. Azizah Husin, M.pd.  
NIP. 196006111987032001**

**Koordinator Program Studi**



**Dr. Siti Dewi Maharani, M.Pd.  
NIP. 196012151986032002**

**PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN *GEOGEBRA*  
TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS V  
SDN KAMPUNG SAWIT 5 LAIS PADA PEMBELAJARAN  
BANGUN RUANG**

**SKRIPSI**

Oleh

**M. Karan Prajatama**

**NIM : 06131381621038**

**Telah diujikan dan lulus pada :**

**Hari : Senin**

**Tanggal : 28 Maret 2022**

**TIM PENGUJI :**

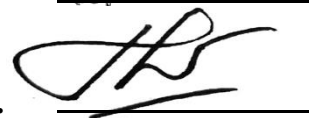
**Ketua : Dra. Toybah, M.Pd.**



**Sekretaris : Dr. Yosef, M.A.**



**Anggota : Dr. Makmum Raharjo, M.Sn.**



**Palembang, 28 Maret 2022  
Mengetahui,  
Ketua Program Studi**



**Dr. Siti Dewi Maharani, M.Pd.  
NIP. 196012151986032002**

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : M. Karan Prajatama  
Nim : 06131381621038  
Program studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul “Pengaruh Media Pembelajaran *GeoGebra* Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas V SDN Kampung Sawit 5 Lais pada Pembelajaran Bangun Ruang” ini adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pencegahan Plagiat di Perguruan Tinggi. Apabila di kemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan dalam skripsi ini dan/atau ada pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang di jatuhkan kepada saya.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh tanpa pemaksaan dari pihak manapun.

**Palembang, 13 April 2022  
Yang Membuat Pernyataan**



**M. Karan Prajatama  
NIM. 06131381621038**

### PERSEMBAHAN DAN MOTTO

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT, karena berkat Rahmat dan Ridhonya dapat menyelesaikan skripsi ini serta tidak lupa shalawat serta salam dihaturkan kepada Nabi agung Muhammad SAW. Skripsi ini dipersembahkan kepada:

- ♥ Kedua orang tua ku, Bapak Muhammad Djaya Irian dan Ibu Diah Pratiwi Terimakasih atas segala-galanya. Kasih sayang, Pendidikan, Do'a, Dukungan dan semua yang kalian berikan sedari aku masih halus hingga sampai selama-lamanya yang tidak mungkin dapat tergantikan dan terbaalaskan, kalianlah orang tua ku, wali ku, guru ku, teman ku, kalian adalah yang terbaik dari Tuhan bagi ku.
- ♥ Adikku Muhammad Oksa Ariandi Terimakasih telah menjadi teman sepermainan semenjak kita masih kecil juga sebagai teman sekolah, kursus, dan segala hal *Random* yang kita lakukan
- ♥ Sahabat Base Camp Wahyunisme, Wahyu Waluyo, Dirga Liandino, Yudi Rohman, Wijanarko, Yosep Hubertus Adenovit, dan beberapa lainnya yang tidak dapat saya disebutkan semua satu persatu, terimakasih telah menemani waktu disela sela tugas perkuliahan selama ini.
- ♥ Sahabat Pejantan PGSD yang menjadi teman perjuangan selama masa kuliah Wahyu Waluyo, Dirga Liandino, Yudi Rohman, Wijanarko, Ebtasari Hidayat, Kelvin Radu, Muhammad Kamrudin, Yosep Hubertus Adenovit, Terimakasih banyak.
- ♥ Sahabat Extra Time yang berjuang dimasa-masa akhir Bersama Terimakasih.
- ♥ Seluruh Sahabat PGSD 2016 yang sama sama menjalani perkuliahan selama ini Bersama.
- ♥ Seluruh Guru-guru yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat kepadaku Terimakasih atas semua jasa-jasa mu yang tak ternilai.
- ♥ Seluruh Teman-Teman PGSD 2015, PGSD 2017, PGSD 2018.
- ♥ Almamaterku Universitas Sriwijaya.

**Motto**

- **Segala sesuatu itu hendaknya dilakukan bila ilmunya sudah dimiliki dan dikuasai terlebih dahulu.**
- **The opinion of 10.000 men is of no value if none of them know anything about the subject.**
- **Don't beg for it, earn it! do that and you will be rewarded.**

## PRAKATA

Skripsi yang berjudul “Pengaruh Media Pembelajaran *GeoGebra* Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas V SDN Kampung Sawit 5 Lais pada Pembelajaran Bangun Ruang” disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya. Dalam mewujudkan skripsi ini, penulis telah mendapatkan bantuan dari berbagai pihak.

Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada Ibu Dra. Toybah, M.Pd dan Bapak Dr. Yosep, M.A sebagai pembimbing atas segala bimbingan yang telah diberikan dalam penulisan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Dr. Hartono, MA, Dekan FKIP Universitas Sriwijaya, Dr. Azizah Husin, M.Pd., sebagai Ketua Jurusan Pendidikan, Dr. Siti Dewi Maharani, M.Pd., Koordinator Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Drs. Marwan Pulungan, M.Pd., Vina Amilia Suganda M, M.Pd dan Dr. Makmum Raharjo, M.Sn sebagai anggota penguji yang telah memberikan saran dan masukan untuk perbaikan skripsi ini. Lebih lanjut penulis juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh keluarga, terutama kedua orang tua yang telah memberikan dukungan dan semangat selama penulis mengikuti pendidikan.

Akhir kata, semoga skripsi ini bermanfaat untuk pembelajaran bidang studi Sekolah Dasar dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dan seni.

Palembang, 13 April 2022  
Penulis



M. Karan Prajatama  
NIM. 06131381621038



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN MUKA .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING .....	iii
LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN .....	v
PERSEMBAHAN DAN MOTTO .....	vi
PRAKATA .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
ABSTRAK .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Batasan Masalah .....	3
1.3 Rumusan Masalah .....	4
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSAKA .....</b>	<b>6</b>
2.1 Matematika .....	6
2.1.1 Pengertian Matematika .....	6
2.1.2 Pengertian <i>Geometri</i> .....	7
2.2 Belajar .....	7
2.2.1 Pengertian Belajar .....	7
2.2.2 Pengertian Pembelajaran .....	8
2.3 Hasil Belajar .....	9
2.3.1 Pengertian Hasil Belajar .....	9
2.3.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar .....	11

2.4 Media Pembelajaran .....	13
2.4.1 Pengertian Media Pembelajaran.....	13
2.4.2 Jenis – jenis Media Pembelajaran .....	13
2.5 Jenis Aplikasi Pembelajaran Matematika.....	14
2.5.1 Maxima Software .....	14
2.5.2 Cabri 3D .....	15
2.5.3 GeoGebra .....	17
2.6 Penelitian Relevan .....	19
2.7 Kerangka Pikir.....	20
<b>BAB III METODELOGI PENELITIAN.....</b>	<b>22</b>
3.1 Jenis Penelitian .....	22
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	23
3.2.1 Tempat Penelitian.....	23
3.2.2 Waktu Penelitian .....	23
3.3 Populasi dan Sampel .....	23
3.3.1 Populasi Penelitian .....	23
3.3.2 Sampel Penelitian.....	24
3.4 Variabel Penelitian.....	24
3.5 Definisi Oprasional.....	25
3.5.1 Definisi Oprasional Media GeoGebra (X) .....	25
3.5.2 Definisi Oprasional Hasil Belajar (Y).....	25
3.6 Prosedur Penelitian .....	25
3.6.1 Tahapan Persiapan Sebelum Penelitian.....	25
3.6.2 Pelaksanaan Penelitian .....	26
3.6.3 Penyelesaian Penelitian .....	27
3.7 Teknik Pengumpulan Data .....	27
3.7.1 Tes Tertulis.....	27
3.7.2 Observasi .....	27
3.8 Uji Persyaratan Instrument Penelitian .....	32
3.8.1 Validitas .....	29
3.8.2 Reliabilitas .....	31

3.8.3 Taraf Kesukaran .....	32
3.8.4 Daya Pembeda.....	33
3.9 Teknik Analisis Data dan Uji Hipotesis .....	34
3.9.1 Uji Tes Normalitas .....	34
3.9.2 Uji Hipotesis.....	34
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>36</b>
4.1 Hasil Penelitian.....	36
4.1.1 Deskripsi Penelitian.....	36
4.2 Pelaksanaan Penelitian.....	37
4.2.1 Langkah-langkah membuat animasi pada GeoGebra.....	37
4.2.2 Pelaksanaan Protokol Kesehatan <i>Covid-19</i> .....	41
4.2.3 Pelaksanaan Pretest .....	43
4.2.4 Pelaksanaan Pembelajaran Pertama .....	43
4.2.5 Pelaksanaan Pembelajaran Kedua .....	46
4.2.6 Pelaksanaan Pembelajaran Ketiga.....	48
4.2.7 Pelaksanaan Pembelajaran Keempat.....	51
4.2.8 Pelaksanaan Posttest.....	54
4.3 Pengaruh Media <i>GeoGebra</i> .....	55
4.3.1 Pengaruh Terhadap Hasil Belajar.....	55
4.3.2 Pengaruh Terhadap Keaktifan Belajar .....	56
4.4 Hasil Analisis Data Penelitian .....	57
4.4.1 Uji Normalitas .....	57
4.4.2 Uji Hipotesis.....	58
4.5 Pembahasan dan Penelitian.....	59
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>64</b>
5.1 Kesimpulan.....	64
5.2 Saran .....	64
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>66</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Kegiatan Penelitian .....	26
Tabel 2 Kisi – Kisi Tes.....	27
Tabel 3 Lembar Observasi .....	28
Tabel 4 Indikator Observasi .....	29
Tabel 5 Indikator Validitas.....	30
Tabel 6 Indikator Hasil Uji Validitas .....	30
Tabel 7 Interpretasi indeks kesukaran.....	32
Tabel 8 Klasifikasi Daya Pembeda .....	33
Tabel 9 Rancangan Kegiatan Penelitian .....	37
Tabel 10 Nilai rata rata pretest posttest.....	56
Tabel 11 Rata Rata Nilai Observasi .....	56
Tebel 12 Hasil Uji Normalitas .....	57
Tabel 13 Uji Hipotesis .....	58

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Kerangka Berpikir .....	21
Gambar 2 Langkah Pembuatan Animasi <i>GeoGebra</i> .....	37
Gambar 3 Langkah Pembuatan Animasi <i>GeoGebra</i> .....	38
Gambar 4 Langkah Pembuatan Animasi <i>GeoGebra</i> .....	38
Gambar 5 Langkah Pembuatan Animasi <i>GeoGebra</i> .....	38
Gambar 6 Langkah Pembuatan Animasi <i>GeoGebra</i> .....	39
Gambar 7 Langkah Pembuatan Animasi <i>GeoGebra</i> .....	39
Gambar 8 Langkah Pembuatan Animasi <i>GeoGebra</i> .....	39
Gambar 9 Langkah Pembuatan Animasi <i>GeoGebra</i> .....	40
Gambar 10 Langkah Pembuatan Animasi <i>GeoGebra</i> .....	40
Gambar 11 Langkah Pembuatan Animasi <i>GeoGebra</i> .....	40
Gambar 12 Langkah Pembuatan Animasi <i>GeoGebra</i> .....	40
Gambar 13 Peserta Didik Melakukan Protokol Kesehatan.....	42
Gambar 14 Peserta Didik Melakukan PreTest .....	43
Gambar 15 Peneliti Menjelaskan Materi.....	45
Gambar 16 Peserta Didik Melakukan Peragaan Dengan Alat Peraga .....	45
Gambar 17 Peserta Didik Menyimak Penjelasan Peneliti .....	47
Gambar 18 Peserta Didik Menggunakan Alat Peraga.....	48
Gambar 19 Peserta Didik Menyimak Penjelasan Peneliti .....	50
Gambar 20 Peserta Didik Membuat Jaring-jaring Kubus Dimbimbing Peneliti	51
Gambar 21 Peneliti Menerangkan Menggunakan Media <i>GeoGebra</i> .....	53
Gambar 22 Peserta Didik Melakukan Peragaan Dengan Media .....	54
Gambar 23 Peserta didik Melakukan PostTest .....	55

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Sk Dinas Pendidikan.....	70
Lampiran 2 Sk Pembimbing.....	71
Lampiran 3 Sk Penelitian Unsri .....	73
Lampiran 4 Surat Balasan Dari Sekolah .....	74
Lampiran 5 Bukti Perbaikan Ujian Akhir Skripsi.....	75
Lampiran 6 Usul Judul .....	76
Lampiran 7 Kisi-Kisi Soal .....	77
Lampiran 8 Uji Soal Tes .....	82
Lampiran 9 Hasil <i>Pretest</i> peserta didik.....	87
Lampiran 10 Hasil <i>Posttest</i> peserta didik.....	88
Lampiran 11 Uji Normalitas <i>Pretest-Posttest</i> .....	89
Lampiran 12 Rekapitulasi Hasil Soal Instrumen .....	95
Lampiran 13 Hasil Analisis Uji Validitas Instrumen Tes .....	96
Lampiran 14 Validitas Soal.....	97
Lampiran 15 Hasil Analisis Uji Reliabilitas Instrumen Tes .....	106
Lampiran 16 Reliabelitas .....	107
Lampiran 17 Hasil Analisis Uji Daya Beda Instrumen Tes.....	108
Lampiran 18 Daya Beda.....	109
Lampiran 19 Hasil Analisis Uji Tingkat Kesukaran Instrumen Tes .....	110
Lampiran 20 Taraf Kesukaran Soal .....	111
Lampiran 21 Perangkat Penelitian .....	112
Lampiran 22 Gambar Media <i>GeoGebra</i> .....	155
Lampiran 23 Lembar Observasi Peserta Didik .....	156
Lampiran 24 Indikator Observasi.....	157
Lampiran 25 Surat Keterangan Validasi .....	158
Lampiran 26 Validasi Instrumen Soal.....	159
Lampiran 27 Izin Penjilidan.....	161

**PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN *GEOGEBRA*  
TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS V  
SDN KAMPUNG SAWIT 5 LAIS PADA PEMBELAJARAN  
BANGUN RUANG**

Oleh  
M.Karan Prajatama (06131381621038)  
[06131381621038@student.unsri.ac.id](mailto:06131381621038@student.unsri.ac.id)

Pembimbing I Dra. Toybah, M.Pd.  
[toybah@unsri.ac.id](mailto:toybah@unsri.ac.id)

Pembimbing II Dr. Yosef, M.A.  
[josephbarus@unsri.ac.id](mailto:josephbarus@unsri.ac.id)

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran *GeoGebra* terhadap hasil belajar peserta didik kelas V SDN Kampung Sawit 5 Lais pada pembelajaran matematika tentang Bangun Ruang. Penelitian ini menggunakan metode pendekatan kuantitatif rancangan eksperimen semu (*Quasi Experimental Design*) dengan jenis pendekatan yang digunakan adalah *One-Group-Pretest-Posttest Design*. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 11 peserta didik kelas V. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu tes *pretest-posttest* dengan jumlah soal 25 butir soal pilihan ganda dan lembar observasi. Analisis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu uji normalitas dan uji hipotesis. Hasil dari penelitian ini adalah terdapat perubahan berupa peningkatan hasil belajar peserta didik kelas V SDN Kampung Sawit 5 Lais setelah penerapan pembelajaran dengan menggunakan media *GeoGebra*. Hal ini dapat dibuktikan dari nilai rata-rata peserta didik sebelum dan sesudah penerapan pembelajaran dengan media *GeoGebra*, nilai rata-rata peserta didik pada *pretest* yaitu 39,63 sedangkan nilai rata-rata peserta didik pada *posttest* yaitu 73,45. Hasil *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal dengan nilai  $k_m$  0,077 dan -0,078. Perhitungan hipotesis dengan menggunakan Uji-t dan diperoleh t.hitung sebesar 15,3 pada taraf signifikan 0,05 dan t.tabel sebesar 2,228. Data menunjukkan bahwa media pembelajaran *GeoGebra* memiliki pengaruh terhadap hasil belajar yang ditunjukkan lewat nilai t.hitung > t.tabel.

***Kata Kunci : pengaruh, media pembelajaran GeoGebra, hasil belajar***

**THE EFFECT OF USING GEOGEBRA AS LEARNING MEDIA  
TO THE LEARNING OUTCOMES OF LEARNING  
GEOMETRY IN THE FIFTH GRADERS AT SDN KAMPUNG  
SAWIT 5 LAIS.**

By

M.Karan Prajatama (06131381621038)  
[06131381621038@student.unsri.ac.id](mailto:06131381621038@student.unsri.ac.id)

Supervisor I Dra. Toybah, M.Pd  
[toybah@unsri.ac.id](mailto:toybah@unsri.ac.id)

Supervisor II Dr. Yosef, M.A.  
[josephbarus@unsri.ac.id](mailto:josephbarus@unsri.ac.id)

Elementary School Teacher Education Study Program

**ABSTRACT**

*This research aimed to determine the effect of using GeoGebra as learning media to the learning outcomes of mathematics learning about Geometry in the fifth graders at Public Elementary School Kampung Sawit 5 Lais. This research was using the design of quasi experimental (Quasi Experimental Design) with the type of approachment that used is One-Group-Pretest-Posttest Design. The sample of research consisted of 11 fifth graders. The instruments were pretest-posttest with 25 multiple choice question and observation sheet. Data analysis this research by used t-test formula, comparing pretest and posttest obtained scores. The result of this research is that there is change of the students learning outcomes of Public Elementary School Kampung Sawit 5 Lais after the treatment using GeoGebra. This evidenced by the average value of students skor before and after treatment with GeoGebra, the average students skor for the pretest was 39,63 and the average students skor for the posttest was 73,45. The results of pretest and posttest were normally distributed with a value of km 0,077 and -0,078. Calculation of hypotheses using the t-test and obtained t.count of 15,3 at a significant level of 0,05 and t.table of 2,228. The data showed that GeoGebra as a learning media had significant effect values was indicated by t.count > t.table.*

**Keyword : Effect, GeoGebra as learning media, Learnig Outcome**



## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar belakang**

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang ada dan dipelajari sejak jenjang pendidikan dasar. Dalam penerapan pembelajaran matematika itu sendiri pada pendidikan Sekolah Dasar (SD) matematika dipelajari dengan dua cara baik secara tematik pada kelas rendah (satu, dua, tiga) dan secara terpisah pada kelas tinggi (empat, lima, enam). Pada pembelajaran terpisah di kelas tinggi inilah matematika mulai dianggap sebagai pelajaran yang sulit dan kurang diminati oleh peserta didik, menurut Suherman (dalam Haryani, 2011:127). Hal ini disebabkan pembelajaran matematika yang diterapkan di sekolah belum dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan modern. Sehingga menyebabkan pelajaran matematika kurang diminati oleh banyak peserta didik.

Dalam pembelajaran matematika kelas tinggi terdapat pembelajaran cabang geometri, menurut Safrina, Ikhsan, dan Ahmad, (2014:10) geometri merupakan salah satu bagian matematika yang sangat dekat dengan peserta didik, karena hampir semua objek visual yang berada di sekitar peserta didik merupakan objek geometri. Dalam mempelajari pembelajaran Geometri peserta didik harus memiliki 5 (lima) kemampuan dasar yaitu : (1) keterampilan visual, (2) keterampilan verbal, (3) keterampilan menggambar, (4) keterampilan logika, dan (5) keterampilan terapan (Mursalin,2016:251). Sesuai dengan pengajaran matematika, tujuan pengajaran geometri di setiap jenjang pendidikan dasar mengacu pada penataan nalar siswa akan bentuk yang dilihat sehari-hari dan penerapan menghitung bangun datar dan bangun ruang. Tetapi pada kenyataannya saat mengajar di lapangan berbanding terbalik dengan dengan pendapat tersebut pembelajaran geometri di kelas sering kali dianggap asing dan sulit bagi banyak peserta didik.

Kesulitan peserta didik ini merupakan imbas dari kurang mampunya guru dalam menciptakan suasana belajar yang cocok bagi peserta didik, Sanjaya (2014:52) mengemukakan bahwa faktor guru sangat menentukan dalam pelaksanaan pembelajaran. Ditambah lagi dikarenakan tingkat berpikir peserta didik pada jenjang sekolah dasar masih dalam tahap operasional konkrit (usia 6-12 tahun) dimana anak sudah cukup matang untuk menggunakan pemikiran logika atau operasi, tetapi hanya untuk objek fisik pada saat ini, Jadi dibutuhkan suatu media alat bantu yang dapat mewujudkan pelajaran abstrak menjadi *Real* (nyata) agar peserta didik dapat menerima pembelajaran, Piaget (dalam Ibda, 2015:34) bahwa Tanpa objek fisik di hadapan mereka, anak-anak pada tahap operasional konkrit masih mengalami kesulitan besar dalam menyelesaikan tugas-tugas logika. Anak-anak pada tahap ini mengalami kesulitan karena mereka belum mampu berpikir secara abstrak atau hanya dengan menggunakan lambang-lambang. Belum lagi pembelajaran Geometri memiliki kesulitan untuk di pelajari karena dalam mempelajari geometri, peserta didik akan melewati tingkatan berpikir yang hierarkis. Menurut Hoffer dalam Safrina (2014) menjelaskan tahapan tingkat berpikir peserta didik dalam geometri yaitu: pengenalan (tingkat-0), analisis (tingkat-1), pengurutan (tingkat-2), deduksi (tingkat-3), dan rigor/akurasi (tingkat-4).

Pada Kenyataanya pada jenjang sekolah dasar, tingkatan berpikir peserta didik berada pada tahap operasional konkrit (usia 6-12 tahun) dimana anak sudah cukup matang untuk menggunakan pemikiran logika atau operasi, tetapi hanya untuk objek fisik pada saat ini. Tanpa objek fisik di hadapan mereka, anak-anak pada tahap operasional konkrit masih mengalami kesulitan besar dalam menyelesaikan tugas-tugas logika. Anak-anak pada tahap ini mengalami kesulitan karena mereka belum mampu berpikir secara abstrak atau hanya dengan menggunakan lambang-lambang menurut Piaget (dalam Ibda, 2015:34). Jadi, dalam belajar geometri, peserta didik harus melalui tahap-tahap pembelajaran yang disesuaikan dengan tingkat berpikir agar memperoleh hasil yang diharapkan. Piere van Hiele dan Dina van Hiele-

Geldof (dalam Safrina, 2014:12) mengusulkan tahap-tahap belajar dalam geometri berbasis teori van Hiele yaitu tahap informasi, orientasi terarah,

eksplisitasi, orientasi bebas, dan integrasi. Peserta didik dalam belajar geometri harus melewati setiap tahapan secara berurutan tanpa melewati suatu tahapan tertentu.

Kesulitan yang dialami peserta didik inilah yang nantinya akan berpengaruh pada hasil belajar, menurut Andi Yunarni Yusri (dalam Batubara 2018:883) kesulitan dalam memahami materi tersebut dapat berpengaruh pada hasil belajar peserta didik. Dalam rangka menaikkan hasil belajar dari peserta didik inilah dibutuhkan sebuah pembaharuan dalam melakukan proses pembelajaran, salah satunya dengan menggunakan media belajar, menurut Heinich (dalam Pribadi 2017:15) “media pembelajaran merupakan sesuatu yang memuat informasi dan pengetahuan yang dapat digunakan untuk melakukan proses pembelajaran”. Media pembelajaran inilah yang menjadi focus dari penelitian ini, dimana nantinya media digunakan sebagai alat bantu pembelajaran sesuai dengan Wiratmojo (dalam Falahudin 2014:104) penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian pesan serta isi pelajaran pada saat itu.

Berdasarkan Uraian pada latar belakang diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian eksperimen dengan menggunakan media pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika khususnya geometri dengan berjudul “Pengaruh Media Pembelajaran *GeoGebra* Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas V SDN 23 Palembang pada Pembelajaran Bangun Ruang” .

## **1.2 Batasan Masalah**

Peneliti membatasi permasalahan yang diteliti yaitu :

- 1 Media pembelajaran *GeoGebra*
- 2 Hasil belajar peserta didik ranah kognitif
- 3 Materi Pembelajaran Ruang Bangun Kubus dan Balok.

### 1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, dapat dirumuskan masalah penelitian yakni :

1. Bagaimana mengembangkan media pembelajaran animasi bangun ruang kubus dan balok melalui aplikasi GeoGebra untuk pembelajaran peserta didik kelas V SDN Kampung Sawit 5 Lais ?
2. Bagaimana pengaruh penerapan media pembelajaran *GeoGebra* terhadap hasil belajar peserta didik kelas V SDN Kampung Sawit 5 Lais pada pembelajaran bangun ruang ?

### 1.4 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Mendeskripsikan pengembangan media GeoGebra sebagai media pembelajaran bangun ruang kubus dan balok sebagai media pembelajaran didik kelas V SDN Kampung Sawit 5 Lais.
2. Mengetahui pengaruh penerapan media *GeoGebra* terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika tentang bangun ruang kelas V SDN Kampung Sawit 5 Lais.

### 1.5 Manfaat Penelitian

#### 1. Secara Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran terhadap dunia pendidikan, khususnya tentang pengaruh media pembelajaran GeoGebra terhadap hasil belajar siswa kelas V SDN Kampung Sawit 5 Lais pada pembelajaran matematika bangun ruang.

#### 2. Secara Praktis

##### 1. Peserta didik

Melalui media pembelajaran *GeoGebra* diharapkan peserta didik dapat memperoleh pembelajaran bermakna dan menyenangkan serta meningkatkan hasil belajar

## **2. Guru**

Media pembelajaran *GeoGebra* dapat dijadikan suatu alternatif dalam melakukan inovasi pembelajaran serta dapat menciptakan pembelajaran yang aktif dan menyenangkan.

## **3. Sekolah**

Menjadi referensi bagi pihak sekolah untuk meningkatkan mutu pembelajaran di SDN Kampung Sawit 5 Lais.

## **4. Peneliti**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi ilmu dan pengalaman bagi peneliti.

## **5. Penelitian Selanjutnya**

Penelitian ini dapat menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya dalam mengembangkan dan meneliti pembelajaran matematik pada khususnya dengan menggunakan media *GeoGebra*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, A.Faktihul Amin, 2016, *Aplikasi Teori Gestalt Dalam Mewujudkan Pembelajaran Bermakna*. Jurnal Edukasi Volume 2 No.2, Hal 118.
- Afandi, Muhamad, Chamalah, Evi, O.Wardani, puspita. 2013. Model dan Metode Pembelajaran Di Sekolah. Semarang: Unissula Press
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Arsyad, Azhar. 2010. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada
- Asep Jihad, Abdul Haris. 2013. Evaluasi Pembelajaran. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Batubara, Nur A. 2018. *Pengaruh Software Cabri 3d V2 Plus Dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Di SMA*. Jurnal Pendidikan Tambusai. Hal 882-889
- Candrasari, Erlinda Novia. 2014. *Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Strategi Team Assisted Individualization (TAI.)* Jurnal Skripsi, Hal 2.
- David J. Barnes, Dominique, Chu. 2010. Introduction to Modeling for Biosciences Kent: UK
- Dimiyati dan Mudjiono.2013. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Ekawati Aminah. 2016. *Penggunaan software geogebra dan microsoft mathematic dalam pembelaran matematika*. Jurnal Pendidikan Matematika Vol.2, No.3
- Emzir. 2010. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif dan Kualitataif*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada
- Farida, Tatik. 2009. *Buku Pintar Matematika Untuk SD*. Solo: Bringin 55
- Falahudin, Iwan. 2014 Pemanfaatan Media dalam Pembelajaran Jakarta: Jl. Rawa Kuning Pulo Gebang Cagung, Jakarta Timur
- Haryani, Desti. 2011. *Pembiasaan Berpikir Kritis Dalam Belajar Matematika Sebagai Upaya Pembentukan Individu yang Kritis*. Jurnal Skripsi, Hal 127.
- Ibda, Fatimah. 2015. *Perkembangan Kognitif : Teori Jean Piaget*. Intelektualita Volume 3

- Japah Ngurah. 2017. *Media GeoGebra Dalam Pembelajaran Matematika*.  
International Journal of science and engineering Vol.1 (2) pp,40-47
- Khairunnisa, Afidah. 2014. *Matematika Dasar*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Lestari, Tina Dwi. 2018. *Pengaruh Media Adobe Flash Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Mengenal Unsur-Unsur Bangun Datar Sederhana Kelas II SD Negeri 238 Palembang*. Skripsi. Universitas Sriwijaya.
- L.Nur'aini, Indah Harahap, Erwin, H.Badruzzaman Farid, Darmawan Deni. 2017  
*Pembelajaran Matematika Geometri Secara Realistis Dengan GeoGebra*.  
Jurnal Matematika Vol.16 No.2
- Majid, Abdul. 2017. *Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Margono. 2009. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Muhsetyo, Gatot. (2008). In *Pembelajaran Matematika SD* (p. 26). Jakarta.
- Narbuko, Cholid dan Achmadi, Abu. 2008. *Metodologi Penelitian*. Bumu Aksara.
- Nurfitriyanti, Maya. 2017. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Kecerdasan Emosional*. Jurnal Pendidikan, Hal 155-156.
- Nursasongko, Aditya. 2015. *Penerapan Cabri 3d V2 dalam Pembelajaran Matematika*. Semarang
- Pratama Zulmi, Agung. 2018. *Hubungan Motivasi Belajar dengan Prestasi Belajar pada kelas XI IPS 1 SMA Negeri 14 Palembang* .Skripsi. Universitas Sriwijaya.
- Priatna, Nanang. 2016. *Matematika Untuk Sekolah Dasar Kelas IV*. Bandung: GRAFINDO MEDIA PRATAMA.
- Pribadi, Benny A. 2017. *Media dan Teknologi dalam Pembelajaran*. Jakarta: Kencana
- Rahma, Nur. 2013. *Hakikat Matematika*. Al-Khwarizmi : Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Vol. No.2
- Rusman. (2016) *Model-model Pembelajaran*. Jakarta: Kharisma Putra Utama.
- Sadiman, Arief S dkk. 2010. *Media Pendidikan*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada
- Safrina, Khusnul, Ikhsan, Muhammad, Ahmad, Anizar. 2014. *Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Geometri Melalui Pembelajaran Kooperatif Berbasis Teori Van Hiele*.Jurnal Didaktik Matematika Volume 1
- Sanjaya, Wina. 2014. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.

- Sugihartono. (2007). Psikologi Pendidikan. Yogyakarta: UNY Press
- Sugiyono. 2014. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Sukmadinata, Nana S. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Sundawa, Mohammad D dan Tri Nopriana. 2019. *Guided-Discovery Learning, Representasi Matematis dan Konsep Diri Mahasiswa pada Materi Geometri*. Jurnal Nasional Pendidikan Matematika Volume 3
- Susanto, Ahmad. 2016. *Teori Belajar dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group
- Syah, Muhibbin. 2009. *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.