

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PAIR CHECK*  
BERBANTUAN ALAT PERAGA *GEOBOARD* TERHADAP  
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS  
DAN *SELF CONFIDENCE* PESERTA DIDIK**

**Skripsi**

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat  
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
Dalam Ilmu Pendidikan Matematika

Oleh

**RANDIA RAMADHANI FITRI  
NPM : 1811050186**

**Jurusan : Pendidikan Matematika**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
RADEN INTAN LAMPUNG  
1445 H / 2023 M**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PAIR CHECK*  
BERBANTUAN ALAT PERAGA *GEOBOARD* TERHADAP  
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS  
DAN *SELF CONFIDENCE* PESERTA DIDIK**

**Skripsi**

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat  
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
Dalam Ilmu Pendidikan Matematika

Oleh

**RANDIA RAMADHANI FITRI**

**NPM : 1811050186**

**Jurusan : Pendidikan Matematika**

**Pembimbing I : Sri Latifah, M.Sc**

**Pembimbing II : Fredi Ganda Putra, M.Pd**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
RADEN INTAN LAMPUNG  
1445 H / 2023 M**

## ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis dan kurangnya kepercayaan diri peserta didik terhadap matematika. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Pair Check* berbantuan alat peraga *geoboard* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis dan *self confidence* peserta didik. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan jenis penelitian *Quasi Eksperimental Design* dengan desain *posttest-only control design*. Populasi pada penelitian ini adalah peserta didik kelas VII MTs Al-Hikmah Bandar Lampung. Teknik pengambilan sampel yang digunakan merupakan teknik *Cluster Random Sampling* yang kemudian diperoleh kelas VII A sebagai kelas eksperimen yang diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran *Pair Check* berbantuan alat peraga *geoboard* dan kelas VII B sebagai kelas kontrol yang diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran konvensional. Teknik pengumpulan data berupa tes dan angket.

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas, diperoleh bahwa data hasil tes dari kedua kelompok tersebut berdistribusi normal dan homogen. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan *Multivariate Analysis of Varians* (MANOVA) dengan taraf signifikansi sebesar 0,05. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) terdapat pengaruh model pembelajaran *Pair Check* berbantuan alat peraga *geoboard* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis, (2) terdapat pengaruh model pembelajaran *Pair Check* berbantuan alat peraga *geoboard* terhadap *self confidence*, (3) terdapat pengaruh model pembelajaran *Pair Check* berbantuan alat peraga *geoboard* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis dan *self confidence*. Peserta didik yang memperoleh model pembelajaran *Pair Check* berbantuan alat peraga *geoboard* mendapatkan hasil pemahaman konsep matematis dan *self confidence* lebih baik dari peserta didik yang memperoleh model pembelajaran konvensional.

**Kata Kunci:** Model Pembelajaran *Pair Check*, Alat Peraga *Geoboard*, Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis, *Self Confidence*.

## ABSTRACT

This research is motivated by low ability understanding of mathematical concepts and lack of self-confidence students towards mathematics. The aim of this research is to find out whether there is an influence of the Pair Check learning model assisted by geoboard props on understanding abilities mathematical concepts and students' self-confidence. This research using quantitative methods with Quasi research type Experimental Design with a posttest-only control design. The population in this study were class VII students at MTs Al-Hikmah Bandar Lampung. Sampling technique used is the Cluster Random Sampling technique then class VII A was obtained as the experimental class given treatment using the assisted Pair Check learning model geoboard props and class VII B as the control class given treatment using conventional learning models. Data collection techniques include tests and questionnaires.

The data analysis technique in this research uses tests the prerequisites are the normality test and homogeneity test, it is found that The test result data from the two groups were normally distributed and homogeneous. Hypothesis testing in this research uses Multivariate Analysis of Variance (MANOVA) with levels significance of 0.05. The research results show that (1) there is an influence of the tool-assisted Pair Check learning model geoboard demonstration of the ability to understand concepts mathematically, (2) there is the influence of the Pair Check learning model with the help of geoboard props on self-confidence, (3) there are The influence of the Pair Check learning model assisted by teaching aids geoboard on the ability to understand mathematical concepts and self-confidence. Students who receive the learning model Pair Check assisted by geoboard props gets results better understanding of mathematical concepts and self-confidence students who receive conventional learning models.

**Keywords:** Pair Check Learning Model, Teaching Aids Geoboard, Ability to Understand Mathematical Concepts, Self Confidence.

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Randia Ramadhani Fitri

NPM : 1811050186

Jurusan/Prodi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “**Pengaruh Model Pembelajaran *Pair Check* Berbantuan Alat Peraga *Geoboard* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan *Self Confidence* Peserta Didik**” adalah benar-benar merupakan hasil karya penulis sendiri bukan duplikasi ataupun saduran dari karya ilmiah orang lain kecuali pada bagian yang telah dirujuk dan disebut dalam *footnote* atau daftar pustaka. Apabila dilain waktu terdapat penyimpangan dalam karya ilmiah ini, maka tanggung jawab sepenuhnya ada pada penyusun.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dimaklumi.

Bandar Lampung, November 2023  
Penulis



**Randia Ramadhani Fitri**  
**NPM. 181105086**



**KEMENTERIAN AGAMA  
UIN RADEN INTAN LAMPUNG  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

*Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260*

**PERSETUJUAN**

**Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Pair Check*  
Berbantuan Alat Peraga *Geoboard* Terhadap  
Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis  
dan *Self Confidence* Peserta Didik**  
**Nama : Randia Ramadhani Fitri**  
**NPM : 1811050186**  
**Jurusan : Pendidikan Matematika**  
**Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan**

**MENYETUJUI**

Untuk dimunaqsyahkan dan dipertahankan dalam Sidang  
Munaqsyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Raden Intan Lampung

**Pembimbing I**

**Sri Latifah, M.Sc**

**NIP. 197903212011012003**

**Pembimbing II**

**Fredi Ganda Putra, M.Pd**

**NIP. 199009152015031004**

**Mengetahui**

**Ketua Jurusan Pendidikan Matematika**

**Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd**

**NIP. 198402282006041004**



**KEMENTERIAN AGAMA  
UIN RADEN INTAN LAMPUNG  
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

**PENGESAHAN**

Skripsi dengan judul: **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PAIR CHECK BERBANTUAN ALAT PERAGA GEOBOARD TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS DAN SELF CONFIDENCE PESERTA DIDIK.** Disusun oleh **Randia Ramadhani Fitri**, NPM 1811050186, Jurusan **Pendidikan Matematika** telah diujikan dalam Sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada hari/tanggal: **Rabu/27 Desember 2023** pukul 10.01 s.d 12.00 WIB.

**TIM MUNAQASYAH**

**Ketua** : **Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd** (.....)

**Sekretaris** : **Fraulein Intan Suri, M.Si** (.....)

**Penguji Utama** : **Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd** (.....)

**Penguji Pendamping I** : **Sri Latifah, M.Sc** (.....)

**Penguji Pendamping II** : **Fredi Ganda Putra, M.Pd** (.....)

**Mengetahui**

**Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan**



**Prof. Dr. H. Nirva Diana, M.Pd**

**NIP. 196408281988032002**

## MOTTO

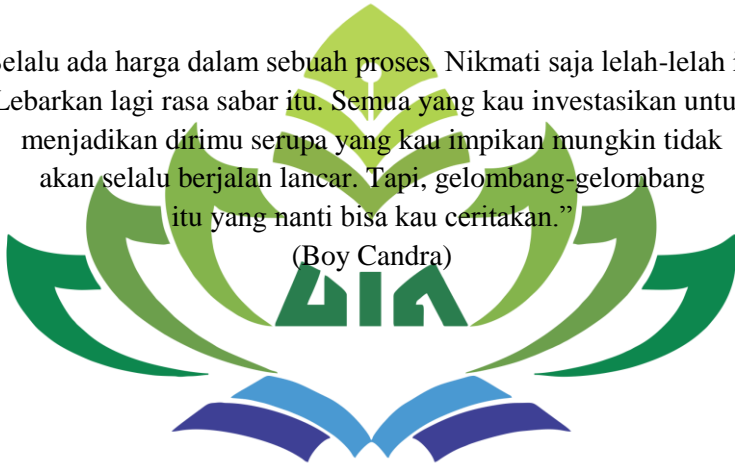
وَعَسَىٰ أَنْ تَكْرَهُوا شَيْئًا وَهُوَ خَيْرٌ لَّكُمْ وَعَسَىٰ أَنْ تُحِبُّوا شَيْئًا وَهُوَ شَرٌّ  
لَّكُمْ وَاللَّهُ يَعْلَمُ وَأَنْتُمْ لَا تَعْلَمُونَ ﴿٢١٦﴾

*“Boleh jadi kamu tidak menyenangi sesuatu, padahal itu baik bagimu,  
dan boleh jadi kamu menyukai sesuatu, padahal itu tidak baik bagimu.  
Allah mengetahui, sedang kamu tidak mengetahui.”*

(QS. Al-Baqarah: 216)

*“Selalu ada harga dalam sebuah proses. Nikmati saja lelah-lelah itu.  
Lebarkan lagi rasa sabar itu. Semua yang kau investasikan untuk  
menjadikan dirimu serupa yang kau impikan mungkin tidak  
akan selalu berjalan lancar. Tapi, gelombang-gelombang  
itu yang nanti bisa kau ceritakan.”*

(Boy Candra)

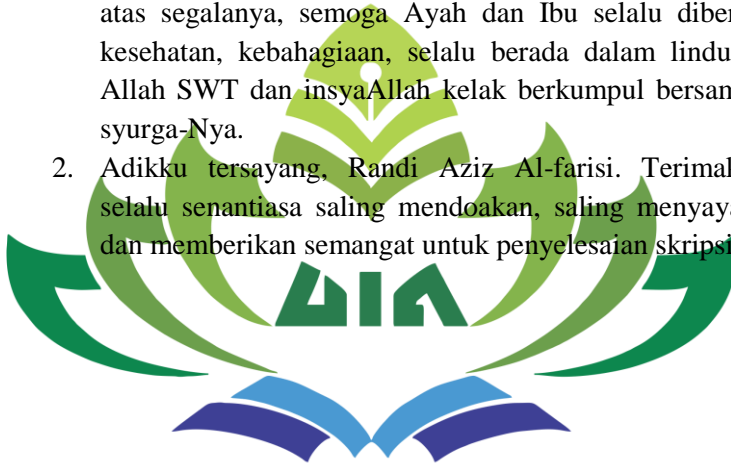




## PERSEMBAHAN

*Alhamdulillahirobbil'aalamiin.* Dengan penuh rasa syukur kepada Allah SWT yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang, kupersembahkan skripsi ini kepada:

1. Kedua orang tuaku, Ayahanda tercinta Damanhuri, S.Ag dan Ibunda tercinta Rumlah, S.Pd yang telah menyangiku, membesarkanku, merawatku, menjagaku, mendidiku, memberikan cinta kasih yang tidak terhingga, memberikan nasihat dan motivasi, selalu senantiasa mendoakanku, dan menghantarkanku menyelesaikan pendidikan hingga sarjana. Terimakasih atas segalanya, semoga Ayah dan Ibu selalu diberikan kesehatan, kebahagiaan, selalu berada dalam lindungan Allah SWT dan insyaAllah kelak berkumpul bersama di syurga-Nya.
2. Adikku tersayang, Randi Aziz Al-farisi. Terimakasih selalu senantiasa saling mendoakan, saling menyayangi, dan memberikan semangat untuk penyelesaian skripsi ini.



## RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Randia Ramadhani Fitri, lahir di Bandar Lampung pada tanggal 29 Desember 1999. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara, dari pasangan Damanhuri dan Rumliah. Penulis menempuh pendidikan dimulai dari TK Negeri Pembina dan lulus pada tahun 2006, kemudian dilanjutkan di SD Negeri 2 Rawa Laut Bandar Lampung dan lulus pada tahun 2012. Penulis melanjutkan pendidikan tingkat menengah di MTs Negeri 2 Bandar Lampung dan lulus pada tahun 2015. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan tingkat atas di SMA Negeri 5 Bandar Lampung dan lulus pada tahun 2018.

Penulis melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi dan terdaftar sebagai mahasiswi pada jenjang pendidikan Strata Satu (S1) di Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Jurusan Pendidikan Matematika melalui jalur Seleksi Prestasi Akademik Nasional Perguruan Tinggi Keagamaan Islam Negeri (SPAN-PTKIN). Pada tahun 2021 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Way Huwi, Kecamatan Jati Agung, Kabupaten Lampung Selatan dan melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di MIN 2 Bandar Lampung.



## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,*

Alhamdulillah puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Pair Check* Berbantuan Alat Peraga *Geoboard* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan *Self Confidence* Peserta Didik”** sebagai persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd). Proses penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari do'a, dukungan, bantuan, bimbingan serta arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada Bapak/Ibu:

1. Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
2. Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung.
3. Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd., selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung.
4. Sri Latifah, M.Sc., selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis selama proses penyelesaian skripsi ini.
5. Fredi Ganda Putra, M.Pd., selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis selama proses penyelesaian skripsi ini.
6. Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, khususnya di jurusan Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis selama menempuh pendidikan di UIN Raden Intan Lampung.
7. Kepala Madrasah, Guru dan Staf di MTs Al-Hikmah Bandar Lampung yang telah memberi izin, masukan dan membantu kelancaran penulis selama melaksanakan penelitian.
8. Sahabat-sahabat MTs (Farah Prisellysta, Nurul Nadya Rizka Yudha, Tasya Azzahra dan Ulynta Mona Hutasuhut).
9. Sahabat-sahabat SMA (Elevtarravell dan Kuda Team).

10. Teman-teman terdekat di bangku perkuliahan Ami Tricia, Chelsya Vrita Yolanjaya, Linda Raswati, Kurnia Maulinda, Rizki Wahyuni dan Izzatul Amirah.
11. Teman-teman seperjuangan di jurusan Pendidikan Matematika dari kelas A sampai H angkatan 2018 terkhusus kelas C.
12. Teman-teman KKN-DR 103 dan KKN-DR Desa Way Huwi.
13. Teman-teman PPL MIN 2 Bandar Lampung.
14. Almamater tercinta UIN Raden Intan Lampung.
15. Semua pihak yang telah membantu penyelesaian skripsi ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang dimiliki sehingga dalam penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran dari pembaca sangatlah penulis harapkan untuk perbaikan selanjutnya. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis dan pembaca. Aamiin.

*Wassalamuataikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

Bandar Lampung, November 2023  
Penulis

**Randia Ramadhani Fitri**  
**NPM. 1811050186**

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>ii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>PERSETUJUAN</b> .....	<b>v</b>
<b>PENGESAHAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>vii</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>viii</b>
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	<b>ix</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Penegasan Judul.....	1
B. Latar Belakang Masalah .....	2
C. Identifikasi dan Batasan Masalah .....	8
D. Rumusan Masalah.....	9
E. Tujuan Penelitian .....	9
F. Manfaat Penelitian .....	10
G. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	10
H. Sistematika Penulisan .....	12
<b>BAB II LANDASAN TEORI DAN PENGAJUAN HIPOTESIS</b>	
A. Teori Yang Digunakan.....	14

1. Model Pembelajaran <i>Pair Check</i> .....	14
2. Alat Peraga .....	19
3. Alat Peraga <i>Geoboard</i> .....	21
4. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis .....	24
5. <i>Self Confidence</i> .....	27
B. Kerangka Berpikir.....	30
C. Pengajuan Hipotesis.....	32

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Waktu dan Tempat Penelitian .....	34
1. Waktu Penelitian .....	34
2. Tempat Penelitian .....	34
B. Pendekatan dan Jenis Penelitian .....	34
C. Populasi, Sampel, dan Teknik Pengumpulan Data .....	35
1. Populasi .....	35
2. Sampel.....	35
3. Teknik Pengambilan Sampel.....	35
4. Teknik Pengumpulan Data .....	35
D. Definisi Operasional Variabel.....	36
1. Variabel Bebas .....	37
2. Variabel Terikat .....	37
E. Instrumen Penelitian .....	37
1. Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis .....	37
2. Angket <i>Self Confidence</i> .....	38
F. Uji Validitas dan Reliabilitas Data.....	39
1. Uji Validitas .....	39
2. Uji Reliabilitas .....	40
3. Uji Tingkat Kesukaran .....	40

4. Uji Daya Pembeda.....	41
G. Teknik Analisis Data.....	42
1. Uji Normalitas.....	42
2. Uji Homogenitas .....	43
3. Uji Hipotesis .....	44

**BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Deskripsi Data.....	47
B. Analisis Data Hasil Penelitian .....	52
C. Pembahasan.....	60

**BAB V PENUTUP**

A. Kesimpulan .....	68
B. Saran .....	68

**DAFTAR PUSTAKA**



## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Data Nilai Ulangan Harian Matematika Kelas VII di MTs Al-Hikmah Bandar Lampung .....	5
Tabel 3.1	Pedoman Penskoran Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	37
Tabel 3.2	Pedoman Pemberian Skor Angket.....	38
Tabel 3.3	Kriteria Interpretasi Skor .....	38
Tabel 3.4	Kategori Tingkat Kesukaran .....	41
Tabel 3.5	Klasifikasi Daya Pembeda .....	42
Tabel 4.1	Uji Validitas Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	48
Tabel 4.2	Uji Tingkat Kesukaran Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis .....	50
Tabel 4.3	Uji Daya Pembeda Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	51
Tabel 4.4	Kesimpulan Hasil Uji Coba Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis .....	52
Tabel 4.5	Deskripsi Data Amatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	53
Tabel 4.6	Deskripsi Data Amatan <i>Self Confidence</i> .....	54
Tabel 4.7	Rangkuman Hasil Perhitungan Uji Normalitas Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	55
Tabel 4.8	Rangkuman Hasil Perhitungan Uji Normalitas <i>Self Confidence</i> .....	55
Tabel 4.9	Hasil <i>Box's M Test Of Equality Of Covariance Matrices</i>	56
Tabel 4.10	Hasil <i>Levene's Test of Equality of Error Variances</i> .....	57
Tabel 4.11	Hasil Uji Pengaruh Antar Subjek ( <i>Tests of Between-Subjects Effects</i> ) .....	58
Tabel 4.12	Hasil Uji Multivariat ( <i>Multivariate Tests</i> ).....	60



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kerangka Berpikir.....	31
Gambar 2.2	Bagan Kerangka Berpikir.....	32
Gambar 3.1	Desain <i>Posttest-only Control Design</i> .....	34



## DAFTAR LAMPIRAN

<i>Lampiran 1</i>	Daftar Responden Uji Coba Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	78
<i>Lampiran 2</i>	Daftar Responden Kelas Eksperimen Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Angket <i>Self Confidence</i> .....	80
<i>Lampiran 3</i>	Daftar Responden Kelas Kontrol Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Angket <i>Self Confidence</i> .....	82
<i>Lampiran 4</i>	Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis .....	84
<i>Lampiran 5</i>	Kisi-Kisi Soal Uji Coba Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis .....	85
<i>Lampiran 6</i>	Soal Uji Coba Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis .....	86
<i>Lampiran 7</i>	Alternatif Jawaban Uji Coba Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	88
<i>Lampiran 8</i>	Hasil Uji Coba Instrumen Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	92
<i>Lampiran 9</i>	Analisis Validitas Uji Coba Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	94
<i>Lampiran 10</i>	Analisis Reliabilitas Uji Coba Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	97
<i>Lampiran 11</i>	Analisis Tingkat Kesukaran Uji Coba Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis .....	100
<i>Lampiran 12</i>	Analisis Daya Pembeda Uji Coba Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	103
<i>Lampiran 13</i>	Pedoman Penskoran Angket <i>Self Confidence</i> .....	106
<i>Lampiran 14</i>	Kisi-Kisi Angket <i>Self Confidence</i> .....	107
<i>Lampiran 15</i>	Angket <i>Self Confidence</i> .....	108
<i>Lampiran 16</i>	Kisi-Kisi Soal <i>Post Test</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis .....	110
<i>Lampiran 17</i>	Soal <i>Post Test</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis .....	111

<i>Lampiran 18</i>	Alternatif Jawaban <i>Post Test</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	113
<i>Lampiran 19</i>	Data Nilai <i>Post Test</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis .....	117
<i>Lampiran 20</i>	Data Nilai Angket <i>Self Confidence</i> .....	121
<i>Lampiran 21</i>	RPP Kelas Eksperimen .....	129
<i>Lampiran 22</i>	RPP Kelas Kontrol.....	145
<i>Lampiran 23</i>	Deskripsi Data Amatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis .....	159
<i>Lampiran 24</i>	Deskripsi Data Amatan <i>Self Confidence</i> .....	160
<i>Lampiran 25</i>	Perhitungan Uji Normalitas .....	161
<i>Lampiran 26</i>	Perhitungan Uji Homogenitas.....	162
<i>Lampiran 27</i>	Perhitungan Uji MANOVA.....	163
<i>Lampiran 28</i>	Dokumentasi .....	164



## BAB I PENDAHULUAN

### A. Penegasan Judul

Penegasan judul sebagai upaya yang ditujukan untuk memudahkan dalam memahami maksud dari judul pada penelitian ini sehingga memberikan gambaran yang jelas agar terhindar dari kekeliruan dalam penafsiran beberapa istilah yang digunakan. Penelitian ini berjudul “**Pengaruh Model Pembelajaran *Pair Check* Berbantuan Alat Peraga *Geoboard* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan *Self Confidence* Peserta Didik**”. Adapun beberapa istilah yang perlu diuraikan sebagai berikut:

1. Model Pembelajaran *Pair Check*

Model pembelajaran *pair check* merupakan salah satu model pembelajaran yang dalam penerapannya berpasangan atau berkelompok antara dua orang untuk memahami dan menyelesaikan persoalan yang diberikan.

2. Alat Peraga *Geoboard*

Alat peraga *geoboard* merupakan papan peragaan yang termasuk ke dalam jenis media visual diam sebagai alat bantu dalam mengajarkan konsep geometri, seperti konsep bangun datar, konsep keliling bangun datar dan menghitung serta menentukan luas sebuah bangun datar.

3. Pemahaman Konsep Matematis

Pemahaman konsep matematis merupakan kemampuan seseorang dalam penguasaan materi matematika sehingga mampu untuk menjelaskan kembali dan merepresentasikan konsep matematika yang telah dipelajari serta optimal dalam penyelesaian masalah dengan pemilihan prosedur yang tepat.

4. *Self Confidence*

*Self confidence* merupakan sikap dari individu yang secara pribadi percaya dan yakin terhadap berbagai kemampuan yang dimiliki oleh dirinya sehingga mendorong motivasi dan semangat untuk terus mengoptimalkan kemampuannya.

## B. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam mendukung kemajuan kehidupan suatu bangsa dan negara sehingga tercipta sumber daya manusia yang berkualitas dalam berbagai bidang guna menjadi generasi penerus yang siap berkontribusi dan mampu beradaptasi terhadap perubahan serta tantangan zaman.<sup>1</sup> Pendidikan merupakan proses yang terencana antara pendidik dengan peserta didik yang diselenggarakan untuk mencapai tujuan pendidikan.

Menurut sudut pandang Islam berpendidikan atau menuntut ilmu merupakan suatu kewajiban bagi setiap muslim laki-laki maupun perempuan dikarenakan dalam melakukan segala aktivitas kehidupan membutuhkan bekal ilmu. Al-qur'an dan Hadis banyak membahas mengenai pentingnya berilmu dan keutamaan bagi orang yang berilmu, sebagaimana dalam surah Al-Mujadilah ayat 11 Allah SWT berfirman:



يَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ  
 اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَانشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ  
 أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿١١﴾

Artinya:

“Hai orang-orang beriman apabila dikatakan kepadamu: “Berlapang-lapanglah dalam majlis”, maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: “Berdirilah kamu”, maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan.” (QS. Al-Mujadilah, 58 : 11)

---

<sup>1</sup> Kezia Margareth Ntjalama, Tri Murdiyanto, and Meliasari, “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbantuan Media Kahoot! Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMAN 4 Bekasi,” *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta* 2, no. 1 (2020): 13–20.

Ayat di atas berisi poin penting yang menjelaskan bahwasanya Allah SWT akan memberikan kemuliaan dengan melejitkan posisi orang-orang yang senantiasa memiliki keimanan kepada-Nya dan berilmu. Pendidikan merupakan bagian dari agama sehingga Allah SWT menyandingkan iman dan ilmu, karena tidak akan sempurna iman seseorang kecuali dengan disertai ilmu pengetahuan. Ilmu pengetahuan akan menghantarkan seseorang pada kebaikan dan salah satu upaya menggapai cita-cita menuju kesuksesan. Keinginan maju dan sejahtera seseorang akan sulit untuk meningkat tanpa adanya pendidikan.<sup>2</sup>

Matematika merupakan ilmu pasti yang menjadi dasar dalam mempelajari berbagai bidang keilmuan termasuk perkembangan teknologi modern yang dimanfaatkan secara global dan berperan mengembangkan kemampuan berpikir manusia.<sup>3</sup> Matematika dalam pendidikan dikategorikan sebagai mata pelajaran yang diprioritaskan sehingga peserta didik pada setiap jenjang mulai dari pendidikan tingkat dasar hingga menengah perlu mempelajarinya sebagai landasan dalam membentuk kecakapan berpikir secara rasional, analitis, terstruktur, kritis, inovatif serta kecakapan berkolaborasi.<sup>4</sup> Belajar matematika merupakan suatu kegiatan dengan unsur kesengajaan untuk memperoleh ilmu pengetahuan baik secara langsung maupun tidak langsung melalui ruang lingkup yang dapat memicu timbulnya perubahan sikap dan perilaku.<sup>5</sup> Pembelajaran matematika di sekolah menginginkan peserta didik bukan sekedar

---

<sup>2</sup> Elma Agustiana, Fredi Ganda Putra, and Farida, "Pengaruh Auditory, Intellectually, Repetition (AIR) Dengan Pendekatan Lesson Study Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis," *Desimal: Jurnal Matematika* 1, no. 1 (2018): 1–6.

<sup>3</sup> I Ketut Darma, I Gede Made Karma, and I Made Anom Santiana, "Blended Learning, Inovasi Strategi Pembelajaran Matematika Di Era Revolusi Industri 4.0 Bagi Pendidikan Tinggi," *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* 3 (2020): 527–539.

<sup>4</sup> Linda Septiani and Heni Pujiastuti, "Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama Berdasarkan Gaya Kognitif," *Media Pendidikan Matematika* 8, no. 1 (2020): 28–41.

<sup>5</sup> Zenal Muh Ramdan et al., "Analisis Self Confidence Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMK Pada Materi Barisan Dan Deret," *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 7, no. 2 (2018): 171–179.

mencatat yang disampaikan guru, namun mampu menyerap makna dari pembelajaran.<sup>6</sup>

Salah satu aspek terpenting dalam belajar matematika adalah pemahaman konsep. Kemampuan pemahaman konsep merupakan kecakapan peserta didik dalam mengungkapkan kembali konsep-konsep yang sudah diperolehnya menggunakan bahasa yang lebih mudah dimengerti.<sup>7</sup> Pemahaman konsep menjadi sangat penting untuk benar-benar terlebih dahulu dikuasai oleh peserta didik, karena konsep matematika yang dipelajari saling berkaitan dan berkesinambungan antara satu dengan lainnya. Pemahaman konsep juga sebagai fondasi untuk mempelajari matematika dengan bermakna dalam tingkatan berpikir yang lebih kompleks.<sup>8</sup> Semakin banyak peserta didik yang memahami konsep maka dapat dikatakan bahwa proses pembelajaran yang dilakukan peserta didik berhasil.<sup>9</sup>

Pemahaman konsep matematika akan berpengaruh terhadap kualitas belajar peserta didik dan prestasi hasil belajar matematika secara menyeluruh peserta didik.<sup>10</sup> Hernaeny mengungkapkan bahwa keberhasilan peserta didik dalam mempelajari matematika salah satunya dapat ditentukan melalui tingkat pemahaman konsep matematis, akan tetapi kenyataannya dalam penyelesaian soal-soal yang mengutamakan pemahaman konsep peserta didik banyak mengalami kesulitan.<sup>11</sup> Selepas melaksanakan pembelajaran

---

<sup>6</sup> Ayu Putri Fajar et al., "Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 17 Kendari," *Jurnal Pendidikan Matematika* 9, no. 2 (2019): 229–239.

<sup>7</sup> Asih and Adi Ihsan Imami, "Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP Kelas VIII Pada Materi Himpunan," *MAJU: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 8, no. 2 (2021): 9–16.

<sup>8</sup> Lilis Haniyah, Khairida Iskandar, and Isna Rafianti, "Pembelajaran Search, Solve, Create and Share (SSCS) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Disposisi Matematis Siswa," *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang* 4, no. 1 (2020): 97–110.

<sup>9</sup> Sri Latifah, Syarifuddin Basyar, and Bangun Sasmiyati, "Pengaruh Model Pembelajaran Treffinger Terhadap Pemahaman Konsep Dan Kecakapan Berpikir Rasional Peserta Didik," *Jurnal Pendidikan Fisika* 7, no. 2 (2019): 156–169.

<sup>10</sup> Ratni Yanti et al., "Penerapan Pendekatan Saintifik Berbantuan Geogebra Dalam Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa," *AKSIOMA: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika* 10, no. 2 (2019): 180–194.

<sup>11</sup> Ulfah Hernaeny, Novi Marlani, and Lia Marlina, "Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar," *PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENELITIAN DAN PENGABDIAN 2021*,

matematika peserta didik masih banyak yang keliru memahami konsep sekalipun pada bagian yang paling sederhana.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Sundari, S.Pd selaku guru matematika di MTs Al-Hikmah Bandar Lampung, didapatkan informasi bahwa biasanya saat proses pembelajaran untuk penyampaian materi lebih sering menggunakan model pembelajaran konvensional. Kemampuan akademik peserta didik pun heterogen pada setiap kelas sehingga sebagian peserta didik cenderung kurang aktif saat proses pembelajaran. Peserta didik juga sering merasa kesulitan dalam menentukan rumus dan prosedur yang tepat untuk digunakan pada penyelesaian soal matematika yang diberikan. Terlihat dari data nilai hasil ulangan harian matematika peserta didik kelas VII di MTs Al-Hikmah Bandar Lampung sebagai berikut:

**Tabel 1.1**  
**Data Nilai Ulangan Harian Matematika**  
**Kelas VII di MTs Al-Hikmah Bandar Lampung**

No.	Kelas	KKM	Nilai ( $x$ )		Jumlah Peserta Didik
			$x < 75$	$x \geq 75$	
1.	VII A	75	16	12	28
2.	VII B	75	18	10	28
3.	VII C	75	21	9	30
Jumlah			55	31	86

*Sumber: Nilai ulangan harian matematika peserta didik kelas VII MTs Al-Hikmah Bandar Lampung*

Berdasarkan Tabel 1.1 terlihat bahwa lebih banyak peserta didik yang memperoleh nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 55 orang, sedangkan peserta didik yang memperoleh nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 31 orang. Hasil ulangan peserta didik yang masih rendah menunjukkan bahwa masih kurangnya kemampuan peserta didik dalam memahami konsep untuk menyelesaikan soal matematika. Hal tersebut sejalan dengan yang diungkapkan Yulianah, dkk, bahwa kesulitan peserta didik untuk menuntaskan soal-soal matematika yang diberikan menandakan



bahwa kemampuan pemahaman konsep peserta didik dikategorikan masih rendah.<sup>12</sup>

Selain permasalahan mengenai masih kurangnya kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik, Ibu Sundari, S.Pd juga menyampaikan bahwa tingkat kepercayaan diri atau *self confidence* peserta didik pun masih tergolong rendah. *Self confidence* yang rendah akan menyebabkan peserta didik merasa ragu-ragu dan pesimis sehingga menjadi hambatan dalam mengembangkan kemampuan diri yang dimiliki terutama pada pembelajaran matematika. *Self confidence* merupakan salah satu aspek psikologis yang mendukung dalam proses belajar peserta didik. *Self confidence* mampu menunjang motivasi dan pencapaian keberhasilan peserta didik dalam mempelajari matematika sehingga condong memahami, menemukan, dan mengupayakan penyelesaian masalah matematika yang dihadapinya.<sup>13</sup> Dengan kepercayaan diri yang positif seseorang akan meningkatkan semangat dan meyakini potensi yang dimilikinya, sehingga terpacu untuk memaksimalkan usaha menggapai prestasi belajar yang baik sesuai dengan yang diharapkan.<sup>14</sup>

Salah satu upaya dalam menciptakan pembelajaran yang efektif sehingga diharapkan membantu meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memahami pelajaran dan peserta didik termotivasi dalam belajar adalah dapat melalui pemilihan model pembelajaran yang tepat yaitu salah satunya dengan menggunakan model pembelajaran *Pair Check*. Wahyu Budi Wicaksono, Mashuri, dan Rahayu Budhiati Veronica dalam penelitiannya mengatakan bahwa motivasi dan hasil belajar peserta didik yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran *Pair Check* lebih baik daripada pembelajaran

---

<sup>12</sup> Lia Yulianah, Khomsatun Ni'mah, and Diar Veni Rahayu, "Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Berbantuan Media Schoology," *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika* 7, no. 1 (2020): 39–45.

<sup>13</sup> Zuhur Fardani, Edy Surya, and Mulyono, "Analisis Kepercayaan Diri (Self-Confidence) Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Melalui Model Problem Based Learning," *Paradikma: Jurnal Pendidikan Matematika* 14, no. 1 (2021): 39–51.

<sup>14</sup> Keni Eviliasani, Heris Hendriana, and Eka Senjayawati, "Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Ditinjau Dari Kepercayaan Diri Siswa SMP Kelas VIII Di Kota Cimahi Pada Materi Bangun Datar Segi Empat," *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)* 1, no. 3 (2018): 333–346.

ekspositori dan dapat mencapai ketuntasan belajar, dikarenakan model pembelajaran *Pair Check* mendorong peserta didik mandiri, melatih percaya diri, keaktifan, kerjasama, dan tanggung jawab dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan.<sup>15</sup> Model pembelajaran *Pair Check* juga memiliki tujuan untuk melatih dan mendalami materi yang dipelajari.

Adapun penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Endang Sri Rejeki menunjukkan bahwa adanya perubahan yang cukup signifikan dalam kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Pair Check* pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di SMA Negeri 1 Sibabangun, terbukti berdasarkan pengamatan hasil angket diperoleh skor rata-rata peserta didik sudah meningkat dengan kategori sangat baik pada siklus II dan peserta didik terlihat lebih aktif, kerjasama dalam kelompok semakin baik, lebih percaya diri dan semakin berani untuk bertanya.<sup>16</sup> Penelitian yang juga dilakukan oleh Sartika Arifin dan Aprisal menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Pair Check* lebih baik daripada model pembelajaran ekspositori dan efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika.<sup>17</sup> Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Iim Marfu'ah dan Siti Julaeha menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik dari kelas dengan model pembelajaran *Pair Check* lebih baik dari hasil belajar peserta didik dengan model pembelajaran konvensional.<sup>18</sup>

Selain menentukan dan menggunakan model pembelajaran, guru juga dapat memanfaatkan media pembelajaran berupa alat peraga sebagai penunjang bagi peserta didik dalam belajar. Alat peraga

---

<sup>15</sup> Wahyu Budi Wicaksono, Mashuri, and Rahayu Budhiati Veronica, "The Effectiveness of Cooperative Learning Model of Pair Checks Type on Motivation and Mathematics Learning Outcomes of 8th Grade Junior High School Students," *Unnes Journal of Mathematics Education* 6, no. 2 (2017): 198–204.

<sup>16</sup> Endang Sri Rejeki, "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Pair Checks Di SMA Negeri 1 Sibabangun," *Jurnal MathEdu (Mathematic Education Journal)* 2, no. 1 (2019): 75–81.

<sup>17</sup> Sartika Arifin and Aprisal, "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Pair Checks Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika," *Jurnal Pendidikan Matematika* 11, no. 1 (2020): 89–98.

<sup>18</sup> Iim Marfu'ah and Siti Julaeha, "Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Dengan Model Pembelajaran Pair Check," *Jurnal Revolusi Indonesia* 1, no. 2 (2021): 115–126.

merupakan bagian dari media belajar, melalui penyajian konsep yang abstrak ke dalam representasi yang konkret. Alat peraga memiliki fungsi sebagai sarana yang dapat membantu terciptanya kegiatan pembelajaran secara efisien, meningkatkan minat dan perhatian peserta didik sehingga tidak mudah merasa jenuh serta sebagai media mengkonstruksikan konsep-konsep matematika untuk kelancaran proses pembelajaran.<sup>19</sup> Penggunaan media pembelajaran yang tepat mampu menarik perhatian peserta didik serta memudahkan peserta didik dalam memahami materi.<sup>20</sup> Berdasarkan uraian di atas dan beberapa penelitian terdahulu, peneliti terdorong untuk lebih lanjut melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Pair Check* Berbantuan Alat Peraga *Geoboard* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan *Self Confidence* Peserta Didik”.

### C. Identifikasi dan Batasan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan peneliti di latar belakang, maka identifikasi masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Rendahnya kemampuan peserta didik dalam memahami konsep matematika.
2. Peserta didik merasa kesulitan dalam menentukan rumus atau prosedur yang harus digunakan untuk menyelesaikan soal matematika yang diberikan.
3. Kurangnya *self confidence* (kepercayaan diri) peserta didik terhadap kompetensi yang dimilikinya.
4. Pemanfaatan media atau alat pembelajaran yang masih kurang.

Dengan keterbatasan kemampuan peneliti dan agar penelitian lebih terarah sehingga pembahasan tidak terlalu meluas, maka penelitian ini hanya terbatas pada:

---

<sup>19</sup> Rusmawati, “Penggunaan Alat Peraga Langsung Pada Pembelajaran Matematika Dengan Materi Pecahan Sederhana Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa,” *Suara Guru: Jurnal Ilmu Pendidikan Sosial, Sains, Dan Humaniora* 3, no. 2 (2017): 307–314.

<sup>20</sup> Sri Latifah, Yuberti Yuberti, and Vina Agestiana, “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Hots Menggunakan Aplikasi *Lectora Inspire*,” *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika* 11, no. 1 (2020): 9–16.

1. Model pembelajaran yang diterapkan pada penelitian ini adalah model pembelajaran *Pair Check* berbantuan alat peraga *geoboard*.
2. Kompetensi yang diteliti dalam penelitian ini adalah kemampuan pemahaman konsep matematis dan *self confidence* peserta didik.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi dan batasan masalah yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Pair Check* berbantuan alat peraga *geoboard* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik?
2. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Pair Check* berbantuan alat peraga *geoboard* terhadap *self confidence* peserta didik?
3. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Pair Check* berbantuan alat peraga *geoboard* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis dan *self confidence* peserta didik?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Pair Check* berbantuan alat peraga *geoboard* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik.
2. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Pair Check* berbantuan alat peraga *geoboard* terhadap *self confidence* peserta didik.
3. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Pair Check* berbantuan alat peraga *geoboard* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis dan *self confidence* peserta didik.

## F. Manfaat Penelitian

Dengan dilakukannya penelitian ini diharapkan banyak pihak dapat memperoleh manfaat terutama pihak yang berkecimpung secara langsung dalam dunia pendidikan, antara lain:

1. Bagi Peneliti

Sebagai salah satu langkah guna meningkatkan wawasan keilmuan dan pengalaman sebagai calon pendidik sehingga mampu menentukan dan menggunakan model pembelajaran yang dibutuhkan dalam mengembangkan pembelajaran matematika di masa yang akan datang.

2. Bagi Sekolah

Diharapkan penelitian ini memberikan informasi terkait model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam kegiatan pembelajaran sehingga menjadi masukan untuk perbaikan maupun peningkatan kualitas dan kuantitas proses pembelajaran di sekolah.

3. Bagi Guru

Diharapkan hasil dari penelitian dengan menggunakan model pembelajaran *Pair Check* ini dapat menjadi suatu alternatif solusi yang memudahkan guru saat proses pembelajaran sehingga tercipta lingkungan belajar yang berkualitas.

4. Bagi Peserta Didik

Diharapkan dengan dilakukannya penelitian ini memberikan dampak pada peningkatan kemampuan pemahaman konsep dan *self confidence* peserta didik ketika berlangsungnya proses pembelajaran sehingga tujuan dari pembelajaran dapat tercapai secara maksimal.

## G. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan

1. Penelitian yang telah dilakukan oleh A.E.T. Melani, I.M. Candiasa, I.G.N.Y. Hartawan (2019) dengan judul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Pair Check* Terhadap Kemampuan Numerik Siswa Kelas VII SMP

Negeri 3 Gianyar”.<sup>21</sup> Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa kemampuan numerik siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *Pair Check* lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah sama-sama menggunakan model pembelajaran *Pair Check*, sedangkan perbedaan dengan penelitian ini terletak pada berbantuan alat peraga *geoboard* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis dan *self confidence*.

2. Penelitian yang telah dilakukan oleh Christi Jayanti D.A.P, Rosmayadi, Mariyam (2018) dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repitition* (AIR) Berbantuan Alat Peraga Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Pada Materi Limas Kelas VIII”.<sup>22</sup> Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa model pembelajaran *Auditory Intellectually Repitition* (AIR) berbantuan alat peraga menghasilkan pemahaman konsep matematis yang lebih baik dibandingkan model pembelajaran konvensional. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah sama-sama berbantuan alat peraga untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep matematis, sedangkan perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan terletak pada penggunaan model pembelajaran *Pair Check* dan juga mengukur *self confidence*.
3. Penelitian yang telah dilakukan oleh Nurul Muslimah (2021) dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Student Facilitator And Explaining* (SFAE) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan *Self*

---

<sup>21</sup> Ade Emelan Tantri Melani, I Made Candiasa, and I Gusti Nyoman Yudi Hartawan, “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Pair Check* Terhadap Kemampuan Numerik Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Gianyar,” *Jurnal Pendidikan Matematika Undiksha* 10, no. 1 (2019): 1–10.

<sup>22</sup> Christi Jayanti D.A.P, Rosmayadi, and Mariyam, “Pengaruh Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repitition* (Air) Berbantuan Alat Peraga Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Pada Materi Limas Kelas VIII,” *Journal of Educational Review and Research* 1, no. 2 (2018): 100–110.

*Confidence Peserta Didik*".<sup>23</sup> Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Student Facilitator And Explaining* (SFAE) lebih baik untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis dan *self confidence* peserta didik dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah sama-sama mengukur kemampuan pemahaman konsep matematis dan *self confidence*, sedangkan perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan terletak pada penggunaan model pembelajaran *Pair Check* berbantuan alat peraga *geoboard*.

## H. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi yang berjudul "**Pengaruh Model Pembelajaran *Pair Check* Berbantuan Alat Peraga *Geoboard* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan *Self Confidence* Peserta Didik**" sebagai berikut:

**BAB I**, berisi tentang Penegasan Judul, Latar Belakang Masalah, Identifikasi dan Batasan Masalah, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan dan Sistematika Penulisan.

**BAB II**, terdiri dari Landasan Teori yang berisi teori-teori yang digunakan yaitu model pembelajaran *Pair Check*, alat peraga, alat peraga *geoboard*, kemampuan pemahaman konsep matematis, *self confidence*, serta Pengajuan Hipotesis untuk penelitian yang dilakukan.

**BAB III**, merupakan bagian yang berisi rencana penelitian yang akan digunakan dalam penelitian yaitu Metode Penelitian meliputi Waktu dan Tempat Penelitian, Pendekatan dan Jenis Penelitian, Populasi, Sampel, dan Teknik Pengumpulan Data, Definisi Operasional Variabel, Instrumen Penelitian, Uji Validitas dan Reliabilitas Data, Teknik Analisis Data.

---

<sup>23</sup> Nurul Muslimah, Rizki Wahyu Yunian Putra, and Ruhban Masykur, "Pengaruh Model Pembelajaran Student Facilitator and Explaining Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Dan Self-Confidence Peserta Didik," *MAJU: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 8, no. 1 (2021): 49–59.

**BAB IV**, pada bab ini berisi Deskripsi Data serta Pembahasan Hasil Penelitian dan Analisis.

**BAB V**, terdiri dari Simpulan dan Rekomendasi yang merupakan bagian penutup yang mencakup keseluruhan isi skripsi.





## BAB II

### LANDASAN TEORI DAN PENGAJUAN HIPOTESIS

#### A. Teori Yang Digunakan

##### 1. Model Pembelajaran *Pair Check*

###### a. Pengertian Model Pembelajaran *Pair Check*

Menurut Joyce dan Weil, model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang menggambarkan langkah yang terstruktur dalam mengintegrasikan pengetahuan belajar guna memperoleh tujuan pembelajaran yang ditetapkan dan berperan sebagai panduan para pendidik pada penyusunan dan pelaksanaan kegiatan pembelajaran.<sup>24</sup> Menurut Miftahul Huda, model pembelajaran merupakan konsep atau susunan pembelajaran yang dapat digunakan untuk perencanaan seperangkat program belajar, merancang bahan pelajaran, dan mengarahkan pembelajaran di kelas.<sup>25</sup> Model pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran yang akan digunakan, mulai dari tujuan, tahapan kegiatan, lingkungan pembelajaran, dan tata kelola kelas.<sup>26</sup>

Model pembelajaran *Pair Check* adalah model pembelajaran yang dipopulerkan oleh Spencer Kagan. Model pembelajaran *Pair Check* adalah salah satu model pembelajaran yang dilakukan peserta didik melalui kegiatan berkelompok dengan maksud mencapai tujuan pembelajaran yang sudah ditetapkan.<sup>27</sup> Model pembelajaran *Pair Check* merupakan model pembelajaran yang dapat membantu semua peserta didik berperan aktif dalam proses

---

<sup>24</sup> Darmadi, *Pengembangam Model Dan Metode Pembelajaran Dalam Dinamika Belajar Siswa* (Yogyakarta: Deepublish, 2017).

<sup>25</sup> Isrok'atun and Amelia Rosmala, *Model-Model Pembelajaran* (Jakarta: Bumi Aksara, 2018).

<sup>26</sup> Shilphy A. Octavia, *Model-Model Pembelajaran* (Yogyakarta: Deepublish, 2020).

<sup>27</sup> Diah Triwulandari, Mustika Wati, and Sarah Miriam, "Perbedaan Hasil Belajar Siswa Antara Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Dengan Tipe Pair Checks," *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika* 5, no. 1 (2017): 99–108.

pembelajaran di kelas.<sup>28</sup> Menurut Herdian model pembelajaran *Pair Check* merupakan model pembelajaran yang dilakukan peserta didik dengan saling berpasangan dan menyelesaikan soal yang diberikan.<sup>29</sup> Menurut Purwanto bahwa model pembelajaran *Pair Check* melatih kolaborasi peserta didik secara berpasangan dalam mengerjakan soal dan pemecahan masalah serta masing-masing pasangannya saling memeriksa.<sup>30</sup> Menurut Yosa dan Harahap bahwa penggunaan model pembelajaran *Pair Check* membantu peserta didik untuk mengetahui letak salah ketika mengerjakan soal, sehingga pemahaman peserta didik terhadap materi lebih baik dan meningkat.<sup>31</sup> Berdasarkan beberapa pendapat tersebut maka model pembelajaran *Pair Check* adalah model pembelajaran secara kelompok antara dua orang atau berpasangan dengan tujuan mendalami materi yang sudah dipelajari.

#### **b. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Pair Check***

Menurut Suparman dan Nurfisani, langkah-langkah model pembelajaran *Pair Check* sebagai berikut:<sup>32</sup>

- 1) Guru menjelaskan konsep
- 2) Peserta didik dibagi ke dalam beberapa tim. Setiap tim terdiri dari 4 orang. Satu tim ada 2 pasangan.

---

<sup>28</sup> Moch Galuh Widiantoro, Sudargo, and Aryo Andri Nugroho, "Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning Dan Model Pembelajaran Pair Check Berbantuan Prezi Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Aljabar Kelas VIII," *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika* 2, no. 3 (2020): 184–190.

<sup>29</sup> Ira Satira, Eti Sunarsih, and Zulfahita, "Pengaruh Model Pembelajaran Koopertif Pair Checks Terhadap Kemampuan Menyimpulkan Isi Berita Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 10 Singkawang," *Journal of Educational Review and Research* 3, no. 1 (2020): 45–51.

<sup>30</sup> Marfu'ah and Julaeha, "Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Dengan Model Pembelajaran Pair Check.," 117.

<sup>31</sup> Nova Anggrilla Yosa and Tua Halomoan Harahap, "Efektivitas Model Pembelajaran Pair Checks (PC) Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Belajar Matematika Pada Siswa SMP Istiqlal Deli Tua," *Journal Mathematics Education Sigma (JMES)* (2020): 29–33.

<sup>32</sup> Maulana Arafat Lubis, Hamidah Dalimunthe, and Nashran Azizan, *Model-Model Pembelajaran PPKn Di SD/MI Teori Dan Implementasinya Untuk Mewujudkan Pelajar Pancasila* (Yogyakarta: Samudra Biru, 2022).

Setiap pasangan dalam satu tim dibebani masing-masing satu peran yang berbeda terdiri dari pelatih dan partner

- 3) Guru membagikan soal kepada partner
- 4) Partner menjawab soal dan pelatih mengecek jawabannya. Partner yang menjawab satu soal dengan benar berhak mendapat satu kupon dari pelatih
- 5) Pelatih dan partner saling bertukar peran. Pelatih menjadi partner dan partner menjadi pelatih
- 6) Guru membagikan soal kepada partner
- 7) Partner menjawab soal dan pelatih mengecek jawabannya. Partner yang menjawab satu soal dengan benar berhak mendapat satu kupon dari pelatih
- 8) Setiap pasangan kembali ke tim awal dan mencocokkan jawaban satu sama lain
- 9) Guru membimbing dan memberikan arahan atas jawaban dari berbagai soal
- 10) Setiap tim mengecek jawabannya
- 11) Tim yang paling banyak mendapatkan kupon diberi hadiah atau reward oleh guru

Menurut Shoimin, langkah-langkah model pembelajaran *Pair Check* sebagai berikut.<sup>33</sup>

- 1) Bagilah peserta didik di kelas dalam kelompok-kelompok yang terdiri dari 4 peserta didik
- 2) Bagi kembali kelompok-kelompok peserta didik tersebut menjadi berpasangan sehingga ada partner A dan partner B pada kedua pasangan
- 3) Berilah setiap pasangan beberapa soal atau permasalahan untuk dikerjakan
- 4) Berikutnya, berikan kesempatan pada partner A untuk mengerjakan soal nomor 1, sementara partner B mengamati, memberi motivasi,

---

<sup>33</sup> Rejeki, "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Pair Checks Di SMA Negeri 1 Sibabangun.", 77.

membimbing jika diperlukan partner A selama mengerjakan soal nomor 1

- 5) Selanjutnya bertukar peran, partner B mengerjakan soal nomor 2, dan partner A mengamati, memberi motivasi, membimbing jika diperlukan partner B selama mengerjakan soal nomor 2
- 6) Setelah 2 soal diselesaikan, pasangan tersebut mengecek hasil pekerjaannya dengan pasangan lain yang satu kelompok dengannya
- 7) Setiap kelompok yang memperoleh kesepakatan pada kesamaan pendapat/cara memecahkan masalah/menyelesaikan soal, maka akan memperoleh poin yang diberikan oleh guru. Namun, jika terdapat kelompok yang tidak menemukan kesepakatan maka guru dapat memberikan bimbingan kepada kelompok tersebut
- 8) Langkah nomor 4, 5, dan 6 diulang kembali untuk menyelesaikan soal berikutnya sampai semua soal selesai dikerjakan setiap kelompok.

Menurut Arifin dan Aprisal, langkah-langkah model pembelajaran *Pair Check* sebagai berikut:<sup>34</sup>

- 1) Membagi peserta didik pada beberapa kelompok dengan masing-masing kelompok beranggotakan 4 orang yang dibentuk menjadi 2 pasangan. Setiap pasangan terdiri dari rekan A dan rekan B
- 2) Guru memberikan soal kemampuan pemahaman konsep matematis 1 kepada rekan A
- 3) Rekan A menyampaikan soal kemampuan pemahaman konsep matematis 1 yang telah dibagikan kepada rekan B
- 4) Rekan B mengerjakan soal pemahaman konsep matematis 1 yang diberikan dan rekan A mengoreksi jawaban rekan B. Rekan A juga

---

<sup>34</sup> Arifin and Aprisal, "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Pair Checks Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika.", 91.

menjelaskan bagian kesalahan rekan B jika dijumpai jawaban yang kurang tepat

- 5) Rekan A dan rekan B berganti peran. Rekan A sebagai rekan B, dan rekan B sebagai rekan A kemudian mengerjakan soal kemampuan pemahaman konsep matematis 2 yang diberikan oleh guru menyesuaikan langkah sebelumnya
- 6) Setiap pasangan ke kelompok awalnya kembali, dan membahas jawaban yang sudah diselesaikan.
- 7) Selanjutnya guru menyampaikan pengarahannya terkait jawaban dari berbagai soal pemahaman konsep matematis yang sudah diberikan
- 8) Setelah selesai, guru memberikan poin untuk kelompok yang berhasil lebih banyak benar dalam pengerjaan soal.

Berdasarkan beberapa langkah-langkah model pembelajaran *Pair Check* yang telah dijelaskan, maka langkah-langkah model pembelajaran *Pair Check* yang digunakan dalam penelitian ini adalah langkah-langkah menurut Arifin dan Aprisal.

### c. Kelebihan Model Pembelajaran *Pair Check*

Model pembelajaran *Pair Check* memiliki beberapa kelebihan, sebagai berikut:

- 1) Dapat membantu dalam meningkatkan kolaborasi antar peserta didik.
- 2) Terdapat tutor sebaya (*peer tutoring*).
- 3) Dapat meningkatkan pemahaman terhadap suatu konsep dalam pembelajaran.
- 4) Kemampuan dalam berkomunikasi peserta didik akan terlatih dengan baik.<sup>35</sup>

---

<sup>35</sup> Sutarto Hadi and Maidatina Umi Kasum, "Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Memeriksa Berpasangan (Pair Checks)," *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika* 3, no. 1 (2015): 59–66.

- 5) Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk terbiasa bertanggung jawab dan mandiri dalam pembelajaran.
- 6) Peserta didik akan terlatih sabar dengan memberikan peluang rekannya memahami dan menyelesaikan soal.
- 7) Dapat melatih cara pandang peserta didik dalam menerima kritik maupun saran yang positif.

#### **d. Kekurangan Model Pembelajaran *Pair Check***

Dalam model pembelajaran *Pair Check* memiliki kelebihan dan tentunya juga memiliki kekurangan, adapun kekurangan dari model pembelajaran *Pair Check*, sebagai berikut:

- 1) Memerlukan waktu yang cukup memadai.
- 2) Memerlukan kesiapan dan kejujuran peserta didik mengoreksi jawaban ketika menjadi tutor dan rekan.

## **2. Alat Peraga**

### **a. Pengertian Alat Peraga**

Alat peraga merupakan alat yang membantu dalam memberikan informasi dan penjelasan dari materi pelajaran yang awalnya abstrak menjadi lebih nyata sehingga mengharuskan dalam menggunakan alat peraga menyesuaikan dengan tujuan dari pembelajaran.<sup>36</sup> Ada beberapa pengertian alat peraga, antara lain:

- 1) Menurut Arsyad, alat peraga merupakan alat bantu pembelajaran, dan segala macam benda yang digunakan untuk memperagakan materi pelajaran.
- 2) Menurut Ali, alat peraga merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyatakan pesan merangsang pikiran, perasaan, dan perhatian serta

---

<sup>36</sup> Cecep Somantri, Mumu Komaro, and Ridwan A. M. Noor, "Pengaruh Penerapan Media Pembelajaran Alat Peraga Engine Cutting Sepeda Motor Terhadap Hasil Belajar Pada Kompetensi Dasar Mekanisme Katup," *Journal of Mechanical Engineering Education* 6, no. 2 (2019): 185–191.

kemauan peserta didik sehingga dapat mendorong proses belajar.

- 3) Menurut Russeffendi, alat peraga merupakan alat yang menerangkan atau mewujudkan konsep matematika.
- 4) Menurut Pramudjono, alat peraga merupakan benda konkret yang dibuat, dihimpun, atau disusun secara sengaja digunakan untuk membantu menanamkan atau mengembangkan konsep matematika.
- 5) Menurut Sudjana, alat peraga merupakan alat bantu untuk menciptakan proses belajar mengajar yang efektif.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas disimpulkan bahwa alat peraga adalah benda konkret yang digunakan guru dalam menyampaikan materi pelajaran agar peserta didik lebih mudah memahami sehingga tercipta proses pembelajaran yang efektif.

#### **b. Tujuan Penggunaan Alat Peraga**

Dalam pembelajaran tujuan penggunaan alat peraga, sebagai berikut:<sup>37</sup>

- 1) Meningkatkan keefektifan proses pembelajaran.
- 2) Membantu memberikan motivasi kepada peserta didik.
- 3) Mempermudah proses pembelajaran dikelas sehingga materi yang diajarkan dipahami peserta didik.

#### **c. Kelebihan Penggunaan Alat Peraga**

Kelebihan penggunaan alat peraga dalam pembelajaran, yaitu:<sup>38</sup>

---

<sup>37</sup> Lisa Musa, *Alat Peraga Matematika* (Makassar: Aksara Timur, 2018).

<sup>38</sup> Nasaruddin, "Media Dan Alat Peraga Dalam Pembelajaran Matematika," *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam* 3, no. 2 (2015): 21–30.

- 1) Pelajaran menjadi lebih menarik sehingga mendorong tumbuhnya minat belajar peserta didik.
- 2) Mempermudah peserta didik paham dikarenakan makna dari bahan pelajaran menjadi lebih jelas.
- 3) Lebih bervariasinya metode mengajar sehingga peserta didik tidak lekas mengalami kebosanan.
- 4) Aktivitas pembelajaran akan lebih terpacu dengan mengamati, melakukan, dan mendemonstrasikan.

#### **d. Kekurangan Penggunaan Alat Peraga**

Kekurangan penggunaan alat peraga dalam pembelajaran, yaitu:

- 1) Penggunaan alat peraga ketika mengajar akan lebih banyak menuntut guru.
- 2) Dalam persiapannya membutuhkan banyak waktu.
- 3) Diperlukan kesediaan secara materi.

### **3. Alat Peraga *Geoboard***

Alat peraga *geoboard* merupakan alat bantu dalam mengajarkan konsep geometri, seperti konsep bangun datar, konsep keliling bangun datar dan menghitung serta menentukan luas sebuah bangun datar.<sup>39</sup> Alat peraga *geoboard* merupakan pengembangan dari media *display* atau sering dikenal dengan papan peragaan yang termasuk ke dalam jenis media visual diam yang mengandalkan indra penglihatan. Alat peraga *geoboard* merupakan papan berbentuk persegi dan pada setiap titik sudutnya terdapat bagian setengah timbul yang digunakan untuk mengaitkan karet gelang untuk membentuk bangun datar di atas papan tersebut. Penggunaan alat peraga *geoboard* dapat membantu peserta didik dalam memahami konsep dan berbagai macam bentuk bangun datar secara nyata. Berikut ini berbagai macam bentuk bangun datar pada penggunaan alat peraga *geoboard*:

---

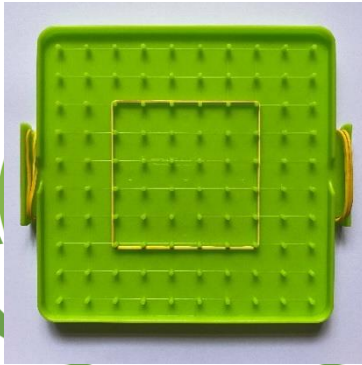
<sup>39</sup> Husnul Khotimah and Hernawati, "Komparasi Hasil Belajar Siswa Menggunakan Geoboard Dan Geopuzzle Pada Materi Segiempat Dan Segitiga Kelas VII SMP," *JTAM (Jurnal Teori Dan Aplikasi Matematika)* 2, no. 2 (2018): 123–127, <https://doi.org/10.31764/jtam.v2i2.714>.



a. Persegi Panjang



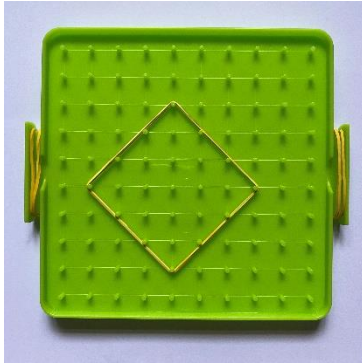
b. Persegi



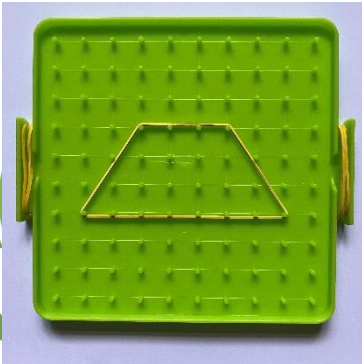
c. Jajargenjang



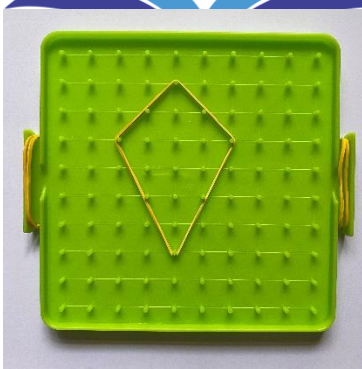
d. Belah Ketupat



e. Trapesium



f. Layang-layang



## g. Segitiga



#### 4. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

##### a. Pengertian Pemahaman Konsep Matematis

Pemahaman konsep adalah kemampuan peserta didik menguasai konsep dalam melaksanakan algoritma yang teratur dan terstruktur secara sistematis, fleksibel, akurat, efektif, dan tepat.<sup>40</sup> Pemahaman konsep adalah fondasi dari memahami prinsip dan teori sehingga terlebih dahulu peserta didik ditekankan paham terhadap konsep yang membentuk prinsip dan teori tersebut.<sup>41</sup> Sanjaya menjelaskan bahwa pemahaman konsep merupakan kemampuan peserta didik yang berupa penguasaan sejumlah materi pelajaran dengan tidak sekedar mengingat konsep yang dipelajari, tetapi mampu mengungkapkan kembali dalam bentuk lain yang mudah dimengerti, memberikan interpretasi data dan dapat menggunakan konsep berdasarkan pada struktur kognitifnya.<sup>42</sup>

<sup>40</sup> Ari Septian, Deby Agustina, and Destysa Maghfirah, "Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika," *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika* 2, no. 2 (2020): 10–22.

<sup>41</sup> Putri Diana, Indiana Marethi, and Aan Subhan Pamungkas, "Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa: Ditinjau Dari Kategori Kecemasan Matematik," *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)* 4, no. 1 (2020): 24–32.

<sup>42</sup> Anita Dewi Utami, M Zainudin, and Leilita Anggraini, "Perubahan Konseptual Siswa Dalam Memahami Konsep Fungsi Ditinjau Dari Gaya Kognitif

Pemahaman konsep matematis adalah kecakapan peserta didik dalam penguasaan materi matematika dan mampu menyatakan dengan jelas hingga mempermudah dalam memahami serta menjadi dasar penting untuk berpikir pada penyelesaian masalah matematika dan masalah sehari-hari.<sup>43</sup> Menurut Kusumawati pemahaman konsep matematis merupakan salah satu kemampuan atau kemahiran matematika dengan menunjukkan pemahaman konsep matematis yang dipelajarinya, menjelaskan keterkaitan antara konsep dan mengaplikasikan konsep dengan tepat yang diharapkan dapat tercapai dalam belajar matematika.<sup>44</sup> Berdasarkan beberapa uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematis merupakan kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik berupa penguasaan konsep atau materi matematika sehingga mampu menjelaskan kembali konsep dalam bentuk yang mudah dipahami dan mengaplikasikan dalam menyelesaikan permasalahan matematika.

#### **b. Indikator Pemahaman Konsep Matematis**

Menurut Kilpatrick, indikator pemahaman konsep matematis sebagai berikut:<sup>45</sup>

- 1) Mengungkapkan kembali suatu konsep yang sudah dipelajari peserta didik
- 2) Menggolongkan objek menurut sifat tertentu sesuai dengan konsep
- 3) Memberikan contoh dan bukan contoh

---

Field Dependent Dan Field Independent Dalam Pembelajaran Daring,” *Educatif: Journal of Education Research* 2, no. 4 (2020): 1–16.

<sup>43</sup> Desi Ratnasari, Subandi, and Fredi Ganda Putra, “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe The Power Of Two Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik,” *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika* 2, no. 1 (2019): 163–174.

<sup>44</sup> R Maisaroh Rezyekiyah Siregar and Winda Kartika Br Sembiring, “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Terhadap Pemahaman Konsep Matematis,” *Jurnal Serunai Matematika* 11, no. 1 (2019): 60–67.

<sup>45</sup> Nining Setiani, Yenita Roza, and Maimunah, “Analisis Kemampuan Siswa Dalam Pemahaman Konsep Matematis Materi Peluang Pada Siswa SMP,” *Jurnal Cendikia: Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 2 (2022): 2286–2297.

- 4) Mempresentasikan konsep ke beragam bentuk representasi matematis
- 5) Menggunakan konsep secara algoritma.

Menurut Permendikbud nomor 58 tahun 2014, indikator pemahaman konsep matematis adalah sebagai berikut:<sup>46</sup>

- 1) Menyatakan kembali suatu konsep yang telah dipelajari
- 2) Mengklasifikasikan objek berdasarkan syarat tertentu yang sesuai dengan konsep
- 3) Mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep
- 4) Menerapkan konsep secara logis
- 5) Memberikan contoh dan bukan contoh
- 6) Menampilkan konsep dalam berbagai representasi matematis
- 7) Mengaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun di luar matematika
- 8) Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.

Menurut *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM), indikator pemahaman konsep matematis yaitu sebagai berikut:<sup>47</sup>

- 1) Menyatakan konsep yang telah diperoleh dengan verbal atau tulisan
- 2) Membedakan contoh dan bukan contoh
- 3) Menyajikan suatu konsep melalui model, diagram dan simbol
- 4) Mengubah bentuk representasi matematis ke bentuk yang lain
- 5) Mengidentifikasi sifat dari suatu konsep dan mengenal syarat yang menentukan suatu konsep

---

<sup>46</sup> Ulfa Santi Novri, Zulfah, and Astuti, "Pengaruh Strategi REACT (Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 1 Bangkinang," *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 2, no. 2 (2018): 81–90.

<sup>47</sup> Febryanti and Herlina Ahmad, "Pengaruh Model Kepala Bernomor Struktur Terintegrasi Nilai-Nilai Keislaman Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa," *Pepatudzu: Media Pendidikan Dan Sosial Kemasyarakatan* 15, no. 2 (2019): 136–150.

- 6) Mengetahui berbagai makna dan interpretasi konsep.

Dengan adanya kesamaan indikator pemahaman konsep matematis menurut beberapa ahli, sehingga indikator pemahaman konsep matematis yang digunakan dalam penelitian ini adalah indikator menurut Kilpatrick.

## 5. *Self Confidence*

### a. *Pengertian Self Confidence*

*Self confidence* merupakan dua kata yang terdiri dari “*self*” yang artinya diri dan “*confidence*” yang artinya kepercayaan, sehingga *self confidence* diartikan kepercayaan diri. Menurut Cambridge Dictionary Online definisi dari *self confidence* adalah “*feeling sure about yourself and your abilities*” yang bermakna perasaan yakin terhadap diri sendiri dan kemampuan yang dimiliki dalam menghadapi segala sesuatu. Pengertian *self confidence* menurut Thantaway yaitu *self confidence* merupakan keyakinan yang kokoh pada diri seseorang untuk melakukan suatu tindakan dan keyakinan tersebut bersumber dari kondisi psikologis dalam dirinya.<sup>48</sup> Menurut Bandura *self confidence* merupakan percaya atau yakin pada kemampuan diri untuk menggerakkan motivasi dan melakukan tindakan yang dibutuhkan sehingga yang dilakukan sesuai dengan tugas yang harus dituntaskan.<sup>49</sup> Menurut Sumarno *self confidence* atau kepercayaan diri merupakan suatu sikap atau perasaan yakin atas kemampuan diri sendiri sehingga orang yang bersangkutan tidak terlalu cemas dalam tindakan-tindakannya, dapat merasa bebas untuk melakukan hal-hal yang disukainya, dan bertanggung jawab atas tindakannya, hangat dan sopan dalam berinteraksi dengan orang lain,

---

<sup>48</sup> Lilis Saputri, “Peningkatan Self Confidence Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Di STKIP Budidaya,” *Serunai: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 6, no. 1 (2020): 49–53.

<sup>49</sup> Teni Sritresna, “Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Dan Self-Confidence Siswa Melalui Model Pembelajaran Cycle 7E,” *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 3 (2017): 419–430.

memiliki dorongan untuk berprestasi serta mengenal kelebihan dan kekurangan dirinya.

James juga menjelaskan bahwa *self confidence* merupakan sejauh mana keyakinan terhadap penilaian diri atas kemampuan yang dimiliki dan sejauh mana bisa merasakan adanya kepantasan untuk berhasil.<sup>50</sup> *Self confidence* atau kepercayaan diri yang dimiliki setiap individu yang mengarah pada konsep diri dalam menghargai dirinya akan memberikan dorongan terhadap pencapaian keberhasilan seseorang dalam mengatasi masalah atau persoalan yang dihadapi.<sup>51</sup> *Self confidence* atau kepercayaan diri terbentuk dari kesadaran dan keyakinan untuk menjalankan kehidupan, menentukan pilihan dan keputusan sehingga mampu mengoptimalkan segala potensi diri. *Self confidence* atau kepercayaan diri adalah salah satu syarat yang mendasar untuk peserta didik dalam mengelaborasi kegiatan dan kreativitas sebagai usaha dalam menggapai prestasi dan hasil belajar yang maksimal.<sup>52</sup> Peserta didik akan lebih menyukai, terpacu, dan semangat dalam pembelajaran matematika ketika memiliki kepercayaan diri atau *self confidence*.<sup>53</sup>

#### **b. Aspek-Aspek *Self Confidence***

Menurut Lauster, aspek-aspek *self confidence* sebagai berikut:<sup>54</sup>

---

<sup>50</sup> Sutihat, Hepsy Nindiasari, and Syamsuri, "Pengaruh Model Pembelajaran Generatif Terhadap Peningkatan Self-Confidence Siswa Ditinjau Dari Gaya Kognitif," *GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika* 2, no. 2 (2019): 49–63.

<sup>51</sup> Mentari Dini, Tommy Tanu Wijaya, and Asep Ikin Sugandi, "Pengaruh Self Confidence Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematik Siswa SMP," *Jurnal Silogisme: Kajian Ilmu Matematika dan Pembelajarannya* 3, no. 1 (2018): 1–7.

<sup>52</sup> Meri Andayani and Zubaidah Amir, "Membangun Self-Confidence Siswa Melalui Pembelajaran Matematika," *Desimal: Jurnal Matematika* 2, no. 2 (2019): 147–153.

<sup>53</sup> Santika Purwa Ningsih and Attin Warmi, "Analisis Kepercayaan Diri (Self-Confidence) Pada Pembelajaran Matematika Siswa SMP," *MAJU: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 8, no. 2 (2021): 621–628.

<sup>54</sup> Leny Dhianti Haeruman, Wardani Rahayu, and Lukita Ambarwati, "Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Dan Self-Confidence Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematis

- 1) Keyakinan kemampuan diri  
Keyakinan kemampuan diri merupakan sikap positif individu terkait dirinya yang sanggup dengan serius terhadap hal yang dikerjakannya.
- 2) Optimis  
Optimis merupakan perilaku individu yang senantiasa beranggapan positif terhadap beragam hal mengenai diri beserta kapasitasnya secara pribadi.
- 3) Objektif  
Objektif merupakan pandangan seseorang terhadap persoalan bukan didasarkan pada argumentasi pribadi, tetapi berdasarkan kenyataan sebenarnya.
- 4) Bertanggung jawab  
Bertanggung jawab merupakan kesanggupan seseorang dalam menerima semua yang sudah menjadi risikonya.
- 5) Rasional dan realistik  
Rasional dan realistik merupakan menelaah permasalahan dan kondisi secara logis serta bersumber pada kenyataan.

### c. Indikator *Self Confidence*

Menurut Lauster, indikator *self confidence* sebagai berikut:<sup>55</sup>

- 1) Percaya kepada kemampuan sendiri, tidak khawatir saat bertindak, merasa bebas untuk melakukan hal-hal yang disukainya, dan bertanggung jawab terhadap perbuatannya
- 2) Bertindak mandiri dalam menetapkan keputusan

---

Siswa SMA Di Bogor Timur,” *JPPM (Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika)* 10, no. 2 (2017): 157–168.

<sup>55</sup> Alpia Nadia Lesi and Reni Nuraeni, “Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Self-Confidence Siswa Antara Model TPS Dan PBL,” *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika* 1, no. 2 (2021): 249–262.



- 3) Memiliki konsep diri yang positif, hangat dan sopan, menerima dan menghargai dalam berinteraksi dengan orang lain
- 4) Berani menyampaikan pendapat dan memiliki tekad berprestasi
- 5) Memahami kelebihan dan kekurangan pada diri.

Menurut Sadat, indikator *self confidence* sebagai berikut:<sup>56</sup>

- 1) Percaya akan kompetensi atau kemampuan diri dalam matematika
- 2) Mandiri dalam mengambil keputusan serta tidak bergantung pada bantuan orang lain
- 3) Memiliki *internal locus of control* (memandang keberhasilan atau kegagalan tergantung pada usaha sendiri)
- 4) Bersikap positif dalam menghadapi masalah
- 5) Cakap bersosialisasi dan menyesuaikan diri dalam berkomunikasi di berbagai situasi
- 6) Memiliki cara pandang yang objektif, rasional dan realistis.

Menurut Nurojab dan Sari, indikator *self confidence* sebagai berikut:<sup>57</sup>

- 1) Percaya terhadap kemampuan yang dimiliki diri
- 2) Berperan secara mandiri dalam mengambil suatu keputusan
- 3) Konsep dalam diri yang positif
- 4) Berani mengemukakan sebuah pendapat atau ide.

## B. Kerangka Berpikir

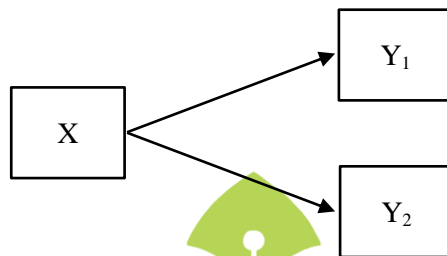
Kerangka berpikir merupakan skema pemikiran sederhana mengenai berbagai teori yang mengidentifikasi suatu permasalahan

---

<sup>56</sup> Veni Saputri, "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Self-Confidence Siswa SMK Melalui Pembelajaran Sinektik Dan Pembelajaran Berbasis Masalah," *GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika* 2, no. 1 (2019): 71–82.

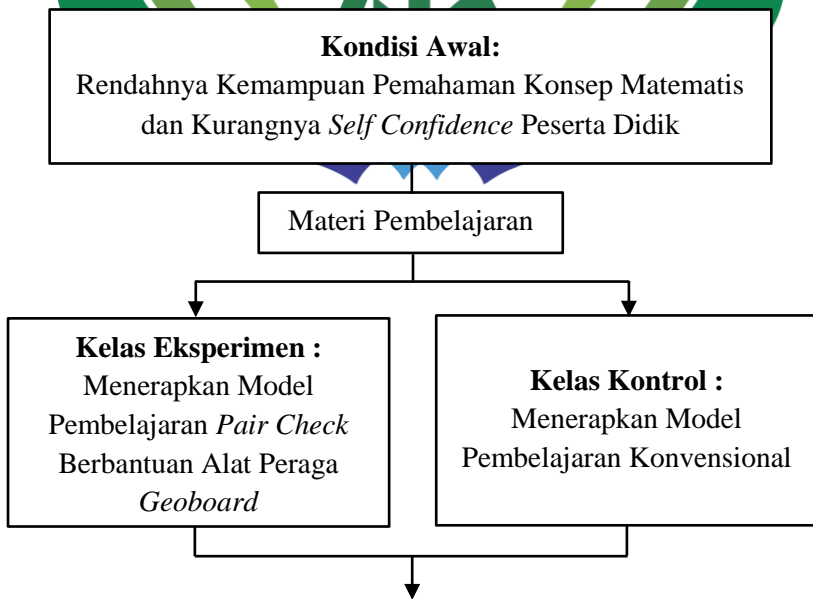
<sup>57</sup> Evi Supriatna Nurojab and Veny Triyana Andika Sari, "Hubungan Self Confidence Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa," *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)* 2, no. 5 (2019): 329–336.

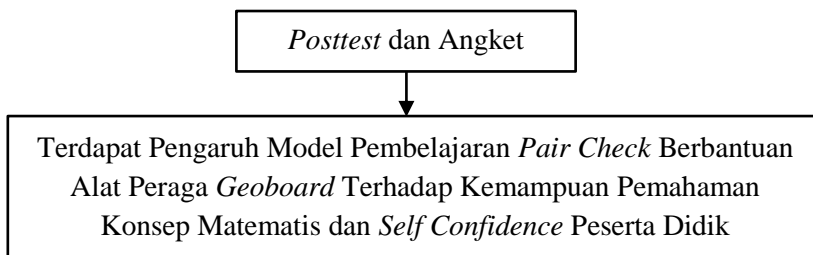
dalam penelitian melalui hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat untuk mengajukan hipotesis penelitian. Penelitian ini terdiri dari variabel bebas (X) yaitu model pembelajaran *Pair Check* berbantuan alat peraga *geoboard*, dan terdiri dari dua variabel terikat (Y) yaitu kemampuan pemahaman konsep matematis sebagai variabel terikat pertama ( $Y_1$ ) dan *self confidence* sebagai variabel terikat kedua ( $Y_2$ ). Kerangka berpikir dalam penelitian ini sebagai berikut:



**Gambar 2.1**  
**Kerangka Berpikir**

Adapun bagan kerangka berpikir sebagai berikut:





**Gambar 2.2**  
**Bagan Kerangka Berpikir**

Berdasarkan kerangka berpikir, penelitian ini menggunakan dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *Pair Check* berbantuan alat peraga *geoboard*, dan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Setelah itu peneliti memberikan *posttest* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik. Peneliti juga memberikan angket guna mengetahui *self confidence* peserta didik. Setelah selesai diberikan perlakuan, *posttest*, dan angket, maka hasil perolehan data akan dianalisis terhadap hasil yang diperoleh untuk melihat bagaimana pengaruh dari model pembelajaran *Pair Check* berbantuan alat peraga *geoboard* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis dan *self confidence* peserta didik.

### C. Pengajuan Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah, dikatakan sementara karena jawaban tersebut masih didasarkan pada teori yang relevan bukan didasarkan fakta-fakta yang empiris yang diperoleh dari pengumpulan data.

#### 1. Hipotesis Penelitian

- a. Terdapat pengaruh model pembelajaran *Pair Check* berbantuan alat peraga *geoboard* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik.
- b. Terdapat pengaruh model pembelajaran *Pair Check* berbantuan alat peraga *geoboard* terhadap *self confidence* peserta didik.

- c. Terdapat pengaruh model pembelajaran *Pair Check* berbantuan alat peraga *geoboard* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis dan *self confidence* peserta didik.

## 2. Hipotesis Statistik

a.  $H_{0A} : \alpha_1 = \alpha_2$

(Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *Pair Check* berbantuan alat peraga *geoboard* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik).

$H_{1A} : \alpha_1 \neq \alpha_2$

(Terdapat pengaruh model pembelajaran *Pair Check* berbantuan alat peraga *geoboard* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik).

Keterangan :

$\alpha_1$  : Model pembelajaran *Pair Check*

$\alpha_2$  : Model pembelajaran konvensional

b.  $H_{0B} : \beta_1 = \beta_2$

(Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *Pair Check* berbantuan alat peraga *geoboard* terhadap *self confidence* peserta didik).

$H_{1B} : \beta_1 \neq \beta_2$

(Terdapat pengaruh model pembelajaran *Pair Check* berbantuan alat peraga *geoboard* terhadap *self confidence* peserta didik).

c.  $H_{0AB} : \alpha\beta_{ij} = 0, \forall ij = 1, 2 \text{ dan } i \neq j$

(Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *Pair Check* berbantuan alat peraga *geoboard* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis dan *self confidence* peserta didik).

$H_{1AB} : \alpha\beta_{ij} \neq 0$

(Terdapat pengaruh model pembelajaran *Pair Check* berbantuan alat peraga *geoboard* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis dan *self confidence* peserta didik).

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustiana, Elma, Fredi Ganda Putra, and Farida. "Pengaruh Auditory, Intellectually, Repetition (AIR) Dengan Pendekatan Lesson Study Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis." *Desimal: Jurnal Matematika* 1, no. 1 (2018): 1–6.
- Andayani, Meri, and Zubaidah Amir. "Membangun Self-Confidence Siswa Melalui Pembelajaran Matematika." *Desimal: Jurnal Matematika* 2, no. 2 (2019): 147–153.
- Arifin, Sartika, and Aprisal. "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Pair Checks Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika." *Jurnal Pendidikan Matematika* 11, no. 1 (2020): 89–98.
- Arikunto, Suharsimi. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Edisi 3. Jakarta: Bumi Aksara, 2018.
- . *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Cet.15. Jakarta: Rineka Cipta, 2014.
- Asih, and Adi Ihsan Imami. "Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP Kelas VIII Pada Materi Himpunan." *MAJU: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 8, no. 2 (2021): 9–16.
- D.A.P, Christi Jayanti, Rosmayadi, and Mariyam. "Pengaruh Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR) Berbantuan Alat Peraga Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Pada Materi Limas Kelas VIII." *Journal of Educational Review and Research* 1, no. 2 (2018): 100–110.
- Darma, I Ketut, I Gede Made Karma, and I Made Anom Santiana. "Blended Learning, Inovasi Strategi Pembelajaran Matematika Di Era Revolusi Industri 4.0 Bagi Pendidikan Tinggi." *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* 3 (2020): 527–539.
- Darmadi. *Pengembangam Model Dan Metode Pembelajaran Dalam Dinamika Belajar Siswa*. Yogyakarta: Deepublish, 2017.
- Dewi, N.M.C.T, I.P.W Ariawan, and N.M.S Mertasari. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Pair Check Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Marga." *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika Indonesia* 10, no. 2 (2021): 46–51.

- Diana, Putri, Indiana Marethi, and Aan Subhan Pamungkas. "Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa: Ditinjau Dari Kategori Kecemasan Matematik." *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)* 4, no. 1 (2020): 24–32.
- Dini, Mentari, Tommy Tanu Wijaya, and Asep Ikin Sugandi. "Pengaruh Self Confidence Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematik Siswa SMP." *Jurnal Silogisme: Kajian Ilmu Matematika dan Pembelajarannya* 3, no. 1 (2018): 1–7.
- Eviliasani, Keni, Heris Hendriana, and Eka Senjayawati. "Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Ditinjau Dari Kepercayaan Diri Siswa SMP Kelas VIII Di Kota Cimahi Pada Materi Bangun Datar Segi Empat." *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)* 1, no. 3 (2018): 333–346.
- Fajar, Ayu Putri, Kodirun, Suhar, and La Arapu. "Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 17 Kendari." *Jurnal Pendidikan Matematika* 9, no. 2 (2019): 229–239.
- Fardani, Zuhur, Edy Surya, and Mulyono. "Analisis Kepercayaan Diri (Self-Confidence) Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Melalui Model Problem Based Learning." *Paradikma: Jurnal Pendidikan Matematika* 14, no. 1 (2021): 39–51.
- Febryanti, and Herlina Ahmad. "Pengaruh Model Kepala Bernomor Struktur Terintegrasi Nilai-Nilai Keislaman Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa." *Pepatudzu: Media Pendidikan dan Sosial Kemasyarakatan* 15, no. 2 (2019): 136–150.
- Hadi, Sutarto, and Maidatina Umi Kasum. "Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Memeriksa Berpasangan (Pair Checks)." *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika* 3, no. 1 (2015): 59–66.
- Haeruman, Leny Dhianti, Wardani Rahayu, and Lukita Ambarwati. "Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Dan Self-Confidence Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematis Siswa SMA Di Bogor Timur." *JPPM (Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika)* 10, no. 2 (2017): 157–168.
- Haniyah, Lilis, Khairida Iskandar, and Isna Rafianti. "Pembelajaran Search, Solve, Create and Share (SSCS) Untuk Meningkatkan

Pemahaman Konsep Dan Disposisi Matematis Siswa.” *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang* 4, no. 1 (2020): 97–110.

Hernaeny, Ulfah, Novi Marlioni, and Lia Marlina. “Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar.” *PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENELITIAN DAN PENGABDIAN 2021, “Penelitian dan Pengabdian Inovatif pada Masa Pandemi Covid-19”* 1, no. 1 (2021): 604–611.

Isrok’atun, and Amelia Rosmala. *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara, 2018.

Khotimah, Husnul, and Hernawati Hernawati. “Komparasi Hasil Belajar Siswa Menggunakan Geoboard Dan Geopuzzle Pada Materi Segiempat Dan Segitiga Kelas VII SMP.” *JTAM | Jurnal Teori dan Aplikasi Matematika* 2, no. 2 (2018): 123.

Latifah, Sri, Syarifuddin Basyar, and Bangun Sasmiyati. “Pengaruh Model Pembelajaran Treffinger Terhadap Pemahaman Konsep Dan Kecakapan Berpikir Rasional Peserta Didik.” *Jurnal Pendidikan Fisika* 7, no. 2 (2019): 156–169.

Latifah, Sri, Yuberti Yuberti, and Vina Agestiana. “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Hots Menggunakan Aplikasi Lectora Inspire.” *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika* 11, no. 1 (2020): 9–16.

Lena, Mai Sri, Netriwati, and Nur Rohmatul Aini. *Metode Penelitian*. Malang: CV IRDH, 2019.

Lesi, Alpia Nadia, and Reni Nuraeni. “Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Self-Confidence Siswa Antara Model TPS Dan PBL.” *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika* 1, no. 2 (2021): 249–262.

Lestari, Karunia Eka, and Mokhammad Ridwan Yudhanegara. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama, 2015.

Lubis, Maulana Arafat, Hamidah Dalimunthe, and Nashran Azizan. *Model-Model Pembelajaran PPKn Di SD/MI Teori Dan Implementasinya Untuk Mewujudkan Pelajar Pancasila*. Yogyakarta: Samudra Biru, 2022.

Marfu’ah, Im, and Siti Julaeha. “Kemampuan Penalaran Matematis

- Siswa Dengan Model Pembelajaran Pair Check.” *Jurnal Revolusi Indonesia* 1, no. 2 (2021): 115–126.
- Melani, Ade Emelan Tantri, I Made Candiasa, and I Gusti Nyoman Yudi Hartawan. “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Pair Check Terhadap Kemampuan Numerik Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Gianyar.” *Jurnal Pendidikan Matematika Undiksha* 10, no. 1 (2019): 1–10.
- Musa, Lisa. *Alat Peraga Matematika*. Makassar: Aksara Timur, 2018.
- Muslimah, Nurul, Rizki Wahyu Yunian Putra, and Ruhban Masykur. “Pengaruh Model Pembelajaran Student Facilitator and Explaining Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Dan Self-Confidence Peserta Didik.” *MAJU: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 8, no. 1 (2021): 49–59.
- Nasaruddin. “Media Dan Alat Peraga Dalam Pembelajaran Matematika.” *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam* 3, no. 2 (2015): 21–30.
- Ningsih, Santika Purwa, and Attin Warmi. “Analisis Kepercayaan Diri (Self-Confidence) Pada Pembelajaran Matematika Siswa SMP.” *MAJU: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 8, no. 2 (2021): 621–628.
- Novri, Ulfa Santi, Zulfah, and Astuti. “Pengaruh Strategi REACT (Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 1 Bangkinang.” *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 2, no. 2 (2018): 81–90.
- Ntjalama, Kezia Margareth, Tri Murdiyanto, and Meliasari. “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbantuan Media Kahoot! Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMAN 4 Bekasi.” *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta* 2, no. 1 (2020): 13–20.
- Nurojab, Evi Supriatna, and Veny Triyana Andika Sari. “Hubungan Self Confidence Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa.” *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)* 2, no. 5 (2019): 329–336.
- Octavia, Shilphy A. *Model-Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Deepublish, 2020.
- Ramdan, Zenal Muh, Liana Veralita, Euis Eti Rohaeti, and Ratni



- Purwasih. "Analisis Self Confidence Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMK Pada Materi Barisan Dan Deret." *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 7, no. 2 (2018): 171–179.
- Ratnasari, Desi, Subandi, and Fredi Ganda Putra. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe The Power Of Two Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik." *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika* 2, no. 1 (2019): 163–174.
- Rejeki, Endang Sri. "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Pair Checks Di SMA Negeri 1 Sibabangun." *Jurnal MathEdu (Mathematic Education Journal)* 2, no. 1 (2019): 75–81.
- Rinaldi, Achi, Novalia, and Muhamad Syazali. *Statistika Inferensial Untuk Ilmu Sosial Dan Pendidikan*. Bogor: IPB Press, 2020.
- Rusmawati. "Penggunaan Alat Peraga Langsung Pada Pembelajaran Matematika Dengan Materi Pecahan Sederhana Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa." *Suara Guru: Jurnal Ilmu Pendidikan Sosial, Sains, dan Humaniora* 3, no. 2 (2017): 307–314.
- Saputri, Lilis. "Peningkatan Self Confidence Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Di STKIP Budidaya." *Serunai: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 6, no. 1 (2020): 49–53.
- Saputri, Veni. "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Self-Confidence Siswa SMK Melalui Pembelajaran Sinektik Dan Pembelajaran Berbasis Masalah." *GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika* 2, no. 1 (2019): 71–82.
- Sari, Diana Yonika. "Pengaruh Model Pembelajaran ELPSA Berbantuan Media Dart Board Math Terhadap Pemahaman Konsep Matematis." Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, 2021.
- Satira, Ira, Eti Sunarsih, and Zulfahita. "Pengaruh Model Pembelajaran Koopertif Pair Checks Terhadap Kemampuan Menyimpulkan Isi Berita Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 10 Singkawang." *Journal of Educational Review and Research* 3, no. 1 (2020): 45–51.
- Septian, Ari, Deby Agustina, and Destysa Maghfirah. "Model

- Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika.” *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika* 2, no. 2 (2020): 10–22.
- Septiani, Linda, and Heni Pujiastuti. “Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama Berdasarkan Gaya Kognitif.” *Media Pendidikan Matematika* 8, no. 1 (2020): 28–41.
- Setiani, Nining, Yenita Roza, and Maimunah. “Analisis Kemampuan Siswa Dalam Pemahaman Konsep Matematis Materi Peluang Pada Siswa SMP.” *Jurnal Cendikia: Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 2 (2022): 2286–2297.
- Siregar, R Maisaroh Rezyekiyah, and Winda Kartika Br Sembiring. “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Terhadap Pemahaman Konsep Matematis.” *Jurnal Serunai Matematika* 11, no. 1 (2019): 60–67.
- Siregar, Syofian. *Metode Penelitian Kuantitatif: Dilengkapi Dengan Perbandingan Perhitungan Manual & SPSS*. Jakarta: Kencana, 2017.
- Somantri, Cecep, Mumu Komaro, and Ridwan A. M. Noor. “Pengaruh Penerapan Media Pembelajaran Alat Peraga Engine Cutting Sepeda Motor Terhadap Hasil Belajar Pada Kompetensi Dasar Mekanisme Katup.” *Journal of Mechanical Engineering Education* 6, no. 2 (2019): 185–191.
- Sritresna, Teni. “Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Dan Self-Confidence Siswa Melalui Model Pembelajaran Cycle 7E.” *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 3 (2017): 419–430.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2013.
- . *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2021.
- Sutihat, Hepsi Nindiasari, and Syamsuri. “Pengaruh Model Pembelajaran Generatif Terhadap Peningkatan Self-Confidence Siswa Ditinjau Dari Gaya Kognitif.” *GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika* 2, no. 2 (2019): 49–63.
- Triwulandari, Diah, Mustika Wati, and Sarah Miriam. “Perbedaan

- Hasil Belajar Siswa Antara Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Dengan Tipe Pair Checks.” *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika* 5, no. 1 (2017): 99–108.
- Utami, Anita Dewi, M Zainudin, and Leilita Anggraini. “Perubahan Konseptual Siswa Dalam Memahami Konsep Fungsi Ditinjau Dari Gaya Kognitif Field Dependent Dan Field Independent Dalam Pembelajaran Daring.” *Educatif: Journal of Education Research* 2, no. 4 (2020): 1–16.
- Wicaksono, Wahyu Budi, Mashuri, and Rahayu Budhiati Veronica. “The Effectiveness of Cooperative Learning Model of Pair Checks Type on Motivation and Mathematics Learning Outcomes of 8th Grade Junior High School Students.” *Unnes Journal of Mathematics Education* 6, no. 2 (2017): 198–204.
- Widiantoro, Moch Galuh, Sudargo, and Aryo Andri Nugroho. “Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning Dan Model Pembelajaran Pair Check Berbantuan Prezi Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Aljabar Kelas VIII.” *Imajiner: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika* 2, no. 3 (2020): 184–190.
- Yanti, Ratni, Laswadi Laswadi, Febria Ningsih, Aan Putra, and Nelpita Ulandari. “Penerapan Pendekatan Saintifik Berbantuan Geogebra Dalam Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa.” *AKSIOMA: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika* 10, no. 2 (2019): 180–194.
- Yosa, Nova Anggrilla, and Tua Halomoan Harahap. “Efektivitas Model Pembelajaran Pair Checks (PC) Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Belajar Matematika Pada Siswa SMP Istiqlal Deli Tua.” *Journal Mathematics Education Sigma (JMES)* (2020): 29–33.
- Yulianah, Lia, Khomsatun Ni'mah, and Diar Veni Rahayu. “Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Berbantuan Media Schoology.” *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika* 7, no. 1 (2020): 39–45.