

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PAIR CHECK*
TERHADAP KEMAMPUAN NUMERIK
DAN *SELF EFFICACY***

SKRIPSI

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

Oleh :

STEPHANIE BALQIS

NPM : 1711050113

Program Studi : Pendidikan Matematika



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1443 H / 2021 M**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PAIR CHECK*
TERHADAP KEMAMPUAN NUMERIK
DAN *SELF EFFICACY***

SKRIPSI

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

Oleh :

STEPHANIE BALQIS

NPM : 1711050113

Program Studi : Pendidikan Matematika

Pembimbing I : Hj. Netriwati, M.Pd

Pembimbing II: Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1443 H / 2021 M**

ABSTRAK

Kemampuan Numerik merupakan kemampuan seseorang dalam menggunakan angka-angka untuk memecahkan masalah. *Self Efficacy* merupakan keyakinan diri seseorang akan kemampuannya untuk mengatasi hambatan dan mencapai tujuan. Berdasarkan hasil ulangan harian di SMA Negeri 1 Buay Madang menunjukkan bahwa kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal matematika masih rendah, hal ini disebabkan beberapa faktor seperti kurang beragamnya model pembelajaran yang digunakan, peserta didik masih mengalami kesulitan dalam perhitungan matematika, baik operasi hitung angka-angka dan bernalar dengan angka-angka. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adakah pengaruh model pembelajaran *Pair Check* terhadap kemampuan numerik dan *self efficacy*. Penelitian ini merupakan penelitian jenis *Quasy Experimental*. Populasi pada penelitian ini yaitu seluruh peserta didik kelas XI IPA di SMA Negeri 1 Buay Madang. Teknik dalam pengambilan sampel menggunakan *Cluster Random Sampling* dengan sampel yaitu kelas XI IPA 3 sebagai kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *Pair Check* dan kelas XI IPA 1 sebagai kelas kontrol menggunakan model pembelajaran langsung (*Direct Interaction*). Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan uji Manova. Pengolahan data ini menggunakan bantuan SPSS 25.0 dan Microsoft Excel. Maka dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa (1) Terdapat perbedaan pengaruh antara model pembelajaran *Pair Check* dan model pembelajaran langsung terhadap kemampuan numerik, (2) Terdapat perbedaan pengaruh antara model pembelajaran *Pair Check* dan model pembelajaran langsung terhadap *self efficacy*, (3) Terdapat perbedaan pengaruh antara model pembelajaran *Pair Check* dan model pembelajaran langsung terhadap kemampuan numerik dan *self efficacy*.

Kata Kunci : *Pair Check*, kemampuan numerik dan *self efficacy*.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Stephanie Balqis
Npm : 1711050113
Jurusan/Prodi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi ini berjudul “**Pengaruh Model Pembelajaran *Pair Check* Terhadap Kemampuan Numerik Dan *Self Efficacy***” adalah benar-benar merupakan hasil karya penyusunan sendiri, bukan duplikasi ataupun saduran dari karya dari orang lain kecuali pada bagian yang telah dirujuk dan disebut dalam footnote atau daftar pustaka. Apabila dilain waktu terbukti adanya penyimpanan dalam karya ini, maka tanggung jawab sepenuhnya ada pada penyusun.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dimaklumi.

Bandar Lampung, Mei 2021

Penulis



Stephanie Balqis
NPM. 1711050113



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

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

PERSETUJUAN

**Judul Skripsi : PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PAIR
CHECK TERHADAP KEMAMPUAN
NUMERIK DAN SELF EFFICACY**

Nama : Stephanie Balqis

NPM : 1711050113

Jurusan : Pendidikan Matematika

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

MENYETUJUI

Untuk dimunaqosyahkan dan dipertahankan
dalam sidang munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung

Pembimbing I

Hj. Netriwati, M.Pd
NIP. 196808231999032001

Pembimbing II

Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd
NIP. 198906052015031004

Mengetahui,

Ketua Jurusan Pendidikan Matematika

Dr. Nanang Supriadi, M.Sc
NIP.19791128 200501 1 005



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

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

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul: "PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PAIR CHECK TERHADAP KEMAMPUAN NUMERIK DAN SELF EFFICACY" disusun oleh: STEPHANIE BALQIS, NPM. 1711050113, Jurusan Pendidikan Matematika telah diujikan dalam sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada hari/tanggal: Senin / 12 Juli 2021 pukul 10.00 s.d 12.00 WIB.

TIM MUNAQASYAH

Ketua : Dr. H. Agus Jatmiko, M.Pd (.....)
Sekretaris : Novian Riskiana Dewi, M.SI (.....)
Pembahas Utama : Farida, S.KOM., MMSI (.....)
Pembahas I : Hj. Netriwati, M.Pd (.....)
Pembahas II : Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd (.....)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd
NIP. 196408281988032002

MOTTO

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٥﴾ إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٦﴾

Artinya :

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.”(QS Al-Insyirah: 5-6)



PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukur kepada Allah SWT atas karunia, hidayah dan kelancaran, sehingga skripsi ini dapat selesai. Skripsi ini penulis persembahkan sebagai ungkapan rasa hormat dan terima kasih kepada kedua orang tua tercinta, Mami Yunizar Yulianti (Almh) dan Ayah Barhan Farkah yang telah senantiasa memberikan dukungan, cinta kasih, dan do'a yang tulus untukku. Terima kasih yang tak terhingga untuk segala pengorbanan dalam mendidik dan menjagaku selama ini sampai aku bisa mendapat gelar sarjana. Semoga mami tenang di Surga Allah dan semoga ayah selalu diberikan kesehatan, umur yang panjang dan kebahagiaan.

Terima kasih kepada saudara-saudara ku, Kakak Razika Fendass, Mbak Azry Ayu Nabillah, Kakak ipar Filardi Anindito dan Adik Maestro Nasem Hamed, terima kasih untuk dukungan dan semangat di setiap harinya. Semoga kita bisa menjadi anak yang sholeh dan sholehah yang membanggakan mami dan ayah.

Terima kasih juga kepada Bunda Suzana, Nozan Pratama, M. Fabian Binova dan Fathian Shariqkhan Wira Al-Barzan, terima kasih untuk dukungannya.

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Stephanie Balqis, lahir di Bandar Lampung tanggal 24 Februari 1999. Penulis merupakan anak ketiga dari pasangan Bapak Hi.Barhan Farkah dan Ibu Yunizar Yuliaty (Alm). Penulis mengawali pendidikan dimulai dari TK Amarthya Tani Bandar Lampung pada tahun 2004, dilanjutkan di SD Al-Azhar 1 Bandar Lampung dan selesai pada tahun 2011. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 29 Bandar Lampung dan selesai pada tahun 2014. Setelahnya pada tahun 2014-2017 penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 15 Bandar Lampung.

Penulis melanjutkan jenjang Pendidikan Strata 1 di Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung Fakultas Tarbiyah dan Keguruan program studi Pendidikan Matematika melalui jalur Seleksi Prestasi Akademik Nasional Perguruan Tinggi Keagamaan Islam Negeri (SPAN-PTKIN). Pada tahun 2020 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di kelurahan Labuhan Dalam, kecamatan Tanjung Senang, Bandar Lampung. Kemudian penulis melaksanakan PPL di SMA Negeri 2 Bandar Lampung.



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah segala puji hanya bagi Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Pair Check* Terhadap Kemampuan Numerik dan *Self Efficacy*”** sebagai persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam ilmu Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung. Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak menerima bantuan dan bimbingan yang sangat berarti dari banyak pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
2. Bapak Dr. Nanang Supriadi, M.Sc, selaku ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung..
3. Ibu Hj. Netriwati, M.Pd selaku pembimbing I dan Bapak Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd. selaku pembimbing II yang telah membimbing penulis dalam penyelesaian skripsi ini. Jasa yang akan selalu terpatri dihati penulis.
4. Bapak dan Ibu Dosen serta staff Jurusan Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu dan bantuan selama masa kuliah dan penyelesaian skripsi ini.
5. Kepala Sekolah, Bapak, Ibu guru serta staff di SMA Negeri 1 Buay Madang dan peserta didik kelas XI SMA Negeri 1 Buay Madang.
6. Kepada Tantra Adi Wijaya selaku teman yg menyemangati, teman yang membantu mengerjakan skripsi dari awal hingga akhir. Terima kasih ya truyyy..
7. Kedua teman seperjuangan (Asa Ningtyas Handayani dan Dinda Artika Dewi) terima kasih sudah selalu bersama.
8. Teman-teman Gengs (Asa Ningtyas Handayani, Cahya Witri Handayani, Dinda Artika Dewi, Farida Muti'ah, Imron Ghozali dan Mustaman).

9. Teman-teman Slowly (Febrio Rifqy Pramata, Oki Novanto, Okis Fatimah, Nur Islam Sari Putri, Reka Septiana Putri, Rizki Akbar Rantauni, Rizki Armanto dan Saputri Wulandari).
10. Teman-teman Urgent Sei (Afi Fauziah, Anggun Oktariani, Citra Adha Ayu Nedyaningsih, Liani Maula Fitri, Prita Anjani dan Widyanti Raharjo).
11. Semua pihak yang telah membantu penyelesaian skripsi ini, yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, saya ucapkan terima kasih.

Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua, dan membalas setiap kebaikan yang kalian berikan kepada penulis. Mudah-mudahan skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Aamiin

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
SURAT PERNYAAN	iii
PERSETUJUAN	iv
PENGESAHAN	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
RIWAYAT HIDUP	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Penegasan Judul	1
B. Latar Belakang Masalah	1
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	14
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Teori Yang Digunakan.....	15
1. Model Pembelajaran.....	15
2. Model Pembelajaran <i>Pair Check</i>	15
3. Kemampuan Numerik	18
4. Self Efficacy.....	21
B. Penganjuan Hipotesis.....	24
C. Kerangka Berpikir	29
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Waktu dan Tempat Penelitian	31
B. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	31

C.	Populasi, Sampel, dan Teknik Pengumpulan Data.....	32
1.	Populasi.....	32
2.	Sampel.....	32
3.	Teknik Pengambilan Sampel.....	33
4.	Teknik Pengumpulan Data.....	33
D.	Definisi Operasional Variabel.....	35
1.	Variabel Bebas.....	35
2.	Variabel Terikat.....	35
E.	Instrumen Penelitian.....	35
1.	Tes Kemampuan Numerik.....	35
2.	Tes Angket Self Efficacy.....	36
F.	Uji Coba Instrumen.....	38
1.	Uji Validitas.....	38
2.	Uji Reliabilitas.....	38
3.	Tingkat Kesukaran.....	39
4.	Daya Pembeda.....	40
G.	Uji Prasyarat Analisis.....	41
1.	Uji Normalitas.....	41
2.	Uji Homogenitas.....	42
H.	Uji Hipotesis.....	42

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A.	Analisis Hasil Uji Coba Instrumen.....	45
1.	Hasil Uji Coba Soal Tes Kemampuan Numerik.....	46
2.	Hasil Uji Coba Angket <i>Self Efficacy</i>	49
B.	Analisis Data Hasil Penelitian.....	52
1.	Data Amatan.....	52
2.	Uji Prasyarat Data Amatan.....	53
C.	Pembahasan.....	58

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A.	Kesimpulan.....	67
B.	Saran.....	68

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Hasil Ulangan Matematika Peserta Didik.....	3
Tabel 1.2 Capaian Indeks PISA Indonesia Tahun 2000- 2018	4
Tabel 1.3 Capaian Hasil TIMSS Indonesia	5
Tabel 2.1 Kisi-Kisi Soal Kemampuan Numerik	21
Tabel 2.2 Kisi-Kisi Angket <i>Self Efficacy</i>	26
Tabel 3.1 Kriteria Penskoran Tes Kemampuan Numerik	36
Tabel 3.2 Kriteria Penskoran Angket <i>Self Efficacy</i>	37
Tabel 3.3 Kriteria Reliabilitas Soal	38
Tabel 3.4 Kriteria Indeks Tingkat Kesukaran Soal.....	40
Tabel 3.5 Kriteria Indeks Tingkat Daya Pembeda.....	41
Tabel 3.6 Tabel Manova	44
Tabel 4.1 Validitas Uji Coba Soal Kemampuan Numerik	46
Tabel 4.2 Tingkat Kesukaran Uji Coba Kemampuan Numerik	47
Tabel 4.3 Daya Pembeda Uji Coba Soal Kemampuan Numerik	48
Tabel 4.4 Kesimpulan Uji Coba Instrumen Soal	49
Tabel 4.5 Validitas Uji Coba Angket <i>Self Efficacy</i>	50
Tabel 4.6 Kesimpulan Uji Coba Instrumen Angket	51
Tabel 4.7 Deskripsi Data Hasil Posttest Kemampuan Numerik.....	52
Tabel 4.8 Deskripsi Data Hasil Angket <i>Self Efficacy</i>	53
Tabel 4.9 Hasil Uji Normalitas Kemampuan Numerik	54
Tabel 4.10 Hasil Uji Normalitas <i>Self Efficacy</i>	54
Tabel 4.11 <i>Box's Test of Equality of Covariance Matrices</i>	55
Tabel 4.12 <i>Levene's Test of Equality of Error Variances</i>	56
Tabel 4.13 Hasil Uji Hipotesis 1 Data Uji Manova	58
Tabel 4.14 Hasil Uji Hipotesis 2 dan 3 Data Uji Manova	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diagram Kerangka Berpikir Variabel	29
Gambar 2.2 Bagan Alur Pelaksanaan Penelitian	29



DAFTAR LAMPIRAN

Daftar Nilai Ulangan Harian Peserta Didik Kelas XI
Lembar Wawancara Pendidik
Daftar Nama Siswa Uji Coba Tes Kemampuan Numerik
Daftar Nama Siswa Kelas Eksperimen
Daftar Nama Siswa Kelas Kontrol
Pedoman Penskoran Kemampuan Numerik
Kisi-Kisi Uji Coba Tes Kemampuan Numerik
Soal Uji Coba Tes Kemampuan Numerik
Kunci Jawaban Soal Tes Kemampuan Numerik
Analisis Validitas dan Tingkat Kesukaran Uji Coba Tes
Kemampuan Numerik
Perhitungan Manual Uji Validitas Tiap Butir Soal
Perhitungan Manual Tingkat Kesukaran Tiap Butir Soal
Analisis Reliabilitas Uji Coba Tes Kemampuan Numerik
Hasil Perhitungan Reliabilitas Butir Soal
Analisis Daya Pembeda Uji Coba Soal Kemampuan Numerik
Hasil Perhitungan Daya Pembeda Butir Soal
Kesimpulan Uji Coba Soal
Kisi-Kisi Soal Posttest Kemampuan Numerik
Soal Posttest Kemampuan Numerik
Kunci Jawaban Posttest Kemampuan Numerik
Data Hasil Posttest Kemampuan Numerik
Deskripsi Data Hasil Posttest Kemampuan Numerik
Perhitungan Uji Normalitas Posttest Kemampuan Numerik Pada
Kelas Eksperimen dan Kontrol
Perhitungan Uji Normalitas *Self Efficacy* Pada Kelas Eksperimen
dan Kontrol
Uji Homogenitas
Kisi-Kisi *Self Efficacy*
Angket *Self Efficacy*
Kunci Jawaban *Self Efficacy*
Data Hasil Angket *Self Efficacy*
Deskripsi Data Hasil Angket *Self Efficacy*
Analisis Uji MANOVA

Lembar Penilaian Sikap Spritual
Lembar Penilaian Sikap Sosial
Lembar Penilaian Kompetensi Pengetahuan
Lembar Penilaian Kompetensi Keterampilan
Silabus Mata Pelajaran Matematika
RPP Kelas Eksperimen
RPP Kelas Kontrol
Dokumentasi
Lembar Pengesahan Seminar Proposal
Lembar Surat Izin Penelitian
Lembar Surat Balasan Penelitian
Lembar Validasi Angket
Lembar Validasi Soal
Lembar Validasi RPP



BAB I PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul

Agar terhindar dari kerancuan istilah yang digunakan penulis dalam penelitian ini, maka penulis menjelaskan beberapa istilah sebagai berikut :

1. Pengaruh : Menurut Hugiono dan Poerwantana, pengaruh adalah dorongan atau bujukan yang sifatnya membentuk serta merupakan suatu efek.
2. Model Pembelajaran : Menurut Trianto, model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau pola yang digunakan untuk pedoman dalam melaksanakan pembelajaran di kelas.
3. *Pair Check* : Menurut Istarani, *pair check* adalah model pembelajaran yang menerapkan pembelajaran berkelompok atau berpasangan dalam menyelesaikan persoalan yang diberikan.
4. Kemampuan Numerik : Menurut Dandy, kemampuan numerik adalah kemampuan yang berkaitan dalam hitungan angka-angka untuk mengetahui seberapa baik seseorang memahami ide-ide, konsep-konsep yang dinyatakan dalam bentuk angka dan seberapa mudah seseorang dapat berfikir dalam menyelesaikan masalah dengan angka-angka.
5. *Self Efficacy* : Menurut Bandura, *self efficacy* adalah keyakinan atau kepercayaan seseorang pada kemampuannya untuk sukses dalam melakukan sesuatu.

B. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran mengandung makna kegiatan mengajar dan belajar, di mana guru sebagai pihak yang mengajar dan peserta didik sebagai pihak yang belajar yang berorientasi pada pengembangan pengetahuan, sikap, dan keterampilan peserta didik.¹

¹ Netriwati, *Mikroteaching Matematika* (Surabaya: CV.Gemilang, 2018), 75.

Pada hakikatnya, proses pembelajaran berkembang bersama proses perkembangan hidup dan kehidupan manusia., hal ini sesuai dengan firman Allah SWT surat Al-Alaq ayat 1-5 yang berbunyi :

أَقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ۝ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ۝ أَلَمْ يَكُنْ أَكْرَمًا ۝ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ۝ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمَ

Artinya :

“*Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang Menciptakan , Dia Telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah yang Maha pemurah, Yang mengajar (manusia) dengan perantaran kalam, Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya.*” (QS. Al-Alaq, 96:1-5)²

Ayat di atas menjelaskan agar manusia mengetahui kebesaran Allah SWT melalui pembelajaran kita bisa mengetahui kekuasaan dan kebesaran Allah SWT. Ayat ini juga menjelaskan melalui proses pembelajaran, seseorang akan dapat mengetahui apa yang tidak diketahuinya.

Kemampuan numerik yang baik dalam proses pembelajaran seperti berhitung dan berpikir logis merupakan salah satu yang diharapkan dimiliki peserta didik dalam proses pembelajaran matematika. Kemampuan Numerik adalah kemampuan berhitung dengan cepat dan tepat. Beberapa hasil penelitian mengungkapkan bahwa peserta didik yang mempunyai kemampuan numerik tinggi akan mampu mengembangkan konsep baru dengan memadukan berbagai konsep dasar untuk menyelesaikan persoalan matematika.³

² Departemen Agama RI, *Al-Quran Dan Terjemahnya QS. Al-Alaq :1-5* (Bandung, 2016).

³ Silfanus Jelatu, Mayona Emenensia Mon, and Selvianus San, “Relasi Antara Kemampuan Numerik Dengan Prestasi Belajar Matematika,” *Lectura : Jurnal Pendidikan* 10, no. 1 (2019): 1–18.

Bedilius Gunur, Alberta Parinters Makur dan Apolonia Hendrice Ramda dalam penelitiannya mengatakan bahwa hal yang paling dasar dalam belajar matematika adalah memiliki kemampuan berhitung atau kemampuan numerik karena kemampuan numerik menunjukkan kemampuan seseorang dalam menggunakan angka atau memanipulasi angka untuk menyelesaikan masalah dengan benar. Semakin tinggi kemampuan numerik peserta didik maka hasil belajar matematika peserta didik akan semakin tinggi begitupun sebaliknya semakin rendah kemampuan numerik peserta didik maka hasil belajar matematika peserta didik akan semakin rendah.⁴

Kemampuan untuk berhitung dengan cepat dan tepat yang berhubungan dengan angka-angka merupakan salah satu landasan penting peserta didik untuk menyelesaikan persoalan matematika maupun persoalan di kehidupan sehari-hari. Untuk itu diperlukan kemampuan numerik yang baik.⁵ Peneliti sudah memiliki data hasil ulangan harian matematika kelas XI di SMA Negeri 1 Buay Madang sebagai berikut :

Tabel 1.1
Hasil Ulangan Matematika Peserta Didik
SMA Negeri 1 Buay Madang

No	Kelas	KKM	Nilai Ulangan Harian Matematika		Jumlah
			Nilai < 70	Nilai \geq 70	
1	XI IPA 1	70	18	10	28
2	XI IPA 2	70	15	13	28
3	XI IPA 3	70	19	9	28
Jumlah			52	32	84

⁴ Bedilius Gunur, Alberta Parinters Makur, and Apolonia Hendrice Ramda, "Hubungan Antara Kemampuan Numerik Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Di Pedesaan," *Jurnal MaPan* 6, no. 2 (2018): 148–160.

⁵ Esa Gunarti, "Hubungan Antara Kreativitas, Kemampuan Numerik Dan Sikap Siswa Terhadap Pelajaran Matematika Dengan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas Viii Smp Negeri Se-Kecamatan Pundong," *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 5, no. 1 (2017): 1.

Pada tabel 1.1 hasil ulangan matematika siswa kelas XI SMA Negeri 1 Buay Madang menunjukkan bahwa peserta didik yang berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu 52 orang dengan persentase 61,9%, dan peserta didik yang berada di atas Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu 32 orang dengan persentase 38,1%. Hasil ulangan tersebut menunjukkan bahwa kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal matematika masih rendah.

Sri Wahyuni, S.Pd yang merupakan salah satu guru mata pelajaran matematika kelas XI di SMA Negeri 1 Buay Madang mengatakan peserta didik masih mengalami kesulitan dalam perhitungan matematika, baik operasi hitung angka-angka, bernalar dengan angka-angka maupun melakukan operasi aljabar. Sehingga mengindikasikan kemampuan numerik peserta didik masih rendah.

Pada hasil peringkat Indonesia dalam PISA (*Programme for International Student Assessment*) menunjukkan bahwa peserta didik Indonesia dalam kategori matematika masih berada pada level bawah seperti pada tabel dibawah ini :

Tabel 1.2
Capaian Indeks PISA Indonesia Tahun 2000-2018
(Kategori Matematika).⁶

Tahun	Skor Rata-Rata Indonesia	Skor Rata-Rata Internasional	Peringkat Indonesia	Jumlah Negara Partisipan
2000	367	500	39	41
2003	360	500	38	40
2006	396	500	50	56
2009	371	500	61	65
2012	375	500	64	65
2015	386	500	63	69
2018	379	500	72	78 ⁷

⁶ Indah Pratiwi, "Efek Program Pisa Terhadap Kurikulum Di Indonesia," *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan* 4, no. 1 (2019): 51.

⁷ OECD, "What 15-Year-Old Students in Indonesia Know and Can Do," *Programme for International Student Assessment (PISA) Result from PISA 2018* (2018): 1–10, [http://www.oecd.org/pisa/ Data](http://www.oecd.org/pisa/Data).

Tabel 1.2 menunjukkan bahwa kemampuan siswa Indonesia dalam menyelesaikan soal PISA matematika masih jauh dari nilai rata-rata internasional. Misalnya pada PISA tahun 2006 peserta didik Indonesia masih tergolong rendah. Selama 18 tahun Indonesia menjadi partisipan dalam PISA peningkatan pendidikan Indonesia tidak memberikan dampak yang signifikan.

Pada TIMSS (*Trend In International Mathematics And Science Study*), menunjukkan posisi Indonesia masih dibawah Internasional seperti pada tabel dibawah ini :

Tabel 1.3
Capaian Hasil TIMSS Indonesia⁸

Tahun	Peringkat	Peserta	Rata-Rata Skor Indonesia	Rata-Rata Skor Internasional
2003	35	46 Negara	411	467
2007	36	49 Negara	397	500
2011	38	42 Negara	386	500
2015	44	49 Negara	397	500

Pada tabel 1.3 menunjukkan bahwa posisi Indonesia berada pada tingkat rendah. Pada hasil TIMSS tahun 2015 Indonesia berada pada peringkat 44 dari 49 negara. Hal ini menunjukkan bahwa prestasi peserta didik Indonesia masih lemah, salah satu faktor yang mempengaruhinya adalah rendahnya kemampuan dasar dalam operasi hitung atau rendahnya kemampuan numerik. Peserta didik akan mengalami kesulitan dalam belajar matematika apabila tidak mempunyai kemampuan numerik yang mencukupi, karena kemampuan numerik akan membantu

⁸ Syamsul Hadi and Novaliyosi, "TIMSS Indonesia (Trends in International Mathematics and Science Study)," *Prosiding Seminar Nasional & Call For Papers Program Studi Magister Pendidikan Matematika Universitas Siliwangi* (2019): 562–569.

pemahaman dan nalar peserta didik dibidang yang berkaitan dengan angka-angka.

Ibu Sri Wahyuni, S.Pd mengatakan pembelajaran memang sering berfokus kepada guru seperti ceramah dan penugasan. Pada saat pembelajaran dan pengerjaan tugas, peserta didik masih sering merasa ragu dengan hasil jawabannya sendiri sehingga cenderung bertanya pada yang lain. Hal ini mengindikasikan *self efficacy* peserta didik masih rendah.

Self efficacy yang termasuk kedalam kemampuan afektif peserta didik pun perlu dikembangkan untuk menyelesaikan persoalan matematika dengan baik. *Self Efficacy* adalah penilaian individu atau keyakinan individu terhadap kemampuannya sendiri dalam menjalankan tugas sehingga memperoleh hasil tertentu sesuai dengan yang diharapkan.⁹

Tri Ratna Rahayu, Miftahul Huda, dan Ali Shodikin dalam penelitiannya mengatakan bahwa dengan adanya *self efficacy* yang baik, peserta didik akan mencapai prestasi yang tinggi dalam pelajaran karena *self efficacy* mampu mengatur diri untuk meraih tujuan dan komitmen kuat dalam belajar serta *self efficacy* akan menumbuhkan ketertarikan dari dalam diri terhadap kegiatan pembelajaran.¹⁰

Kemampuan peserta didik dalam menilai dirinya secara akurat merupakan hal yang sangat penting untuk mengerjakan tugas dan soal-soal yang diberikan oleh pendidik, dengan memiliki kepercayaan diri atau keyakinan diri dapat memudahkan peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal matematika, bahkan lebih dari itu mampu meningkatkan prestasinya.¹¹

⁹ Titik Kristiyani, *Self-Regulated Learning* (Sanata Dharma University Press, 2020).

¹⁰ Tri Ratna Rahayu, Miftahul Huda, and Ali Shodikin, "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS Dengan Alat Peraga Rubrik Terhadap Self-Efficacy," *INSPIRAMATIKA Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran Matematika* 3, no. 2 (2017): 117–123.

¹¹ Muhammad Gilar Jatisunda, "Hubungan Self-Efficacy Siswa SMP Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis," *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)* 1, no. 2 (2017): 24–30.

Penggunaan model pembelajaran yang tepat dapat mendorong tumbuhnya rasa senang peserta didik dan memudahkan peserta didik untuk memahami pelajaran.¹² Pembelajaran matematika cenderung berpusat pada guru dan peserta didik cenderung pasif dalam menerima pelajaran sehingga mengakibatkan peserta didik malas dalam pembelajaran dan pengerjaan soal matematika.¹³ Dengan penggunaan model pembelajaran yang tepat diharapkan mampu meningkatkan kemampuan matematika peserta didik terutama yang diteliti peneliti yaitu kemampuan numerik dan *self efficacy* peserta didik. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka perlu dilakukan upaya untuk mengatasinya dengan mencari model pembelajaran untuk diterapkan dalam pembelajaran. Salah satu alternatif untuk dapat meningkatkan *self efficacy* dan kemampuan numerik adalah dengan menggunakan model pembelajaran *pair check*.

Model pembelajaran *pair check* adalah model pembelajaran dengan cara berkelompok antara dua orang atau berpasangan.¹⁴ Model pembelajaran *pair check* dapat mengaktifkan semua peserta didik terutama yang pasif untuk terlibat langsung dalam pembelajaran. Dengan begitu, diharapkan mampu meningkatkan kemampuan numerik dan *self efficacy* peserta didik.

Meri Kuslaila, Eka Fitria Ningsih, dan Wahyu Kusumaningtyas dalam penelitiannya mengatakan bahwa adanya peningkatan hasil belajar peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *pair check*, hal ini karena model pembelajaran *pair check* menuntun kemandirian, kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan persoalan,

¹² Aunurrahman, *Belajar Dan Pembelajaran* (Bandung: Alfabeta, 2019), 145.

¹³ Isrok'atun Amelia Rosmala, *Model-Model Pembelajaran Matematika* (Jakarta: Bumi Aksara, 2018), 43.

¹⁴ Ujang S. Hidayat, *Model-Model Pembelajaran Efektif* (Sukabumi: Yayasan Budhi Mulia Sukabumi, 2016).

kerja sama, percaya diri, dan kemampuan memberikan penilaian.¹⁵

Pada penelitian terdahulu peneliti membahas tentang model pembelajaran *Pair Check* dengan materi pokok segitiga ditinjau dari gaya belajar peserta didik sedangkan keterbaruan dalam penelitian yang akan dilakukan adalah menerapkan model pembelajaran *Pair Check* untuk kemampuan numerik dan *self efficacy*. Berdasarkan beberapa hal yang telah dijelaskan di atas, maka peneliti tertarik untuk lebih lanjut meneliti masalah ini dengan harapan mampu meningkatkan kemampuan numerik dan *self efficacy* peserta didik dengan menerapkan model pembelajaran *pair check* pada proses pengajaran pembelajaran di SMA Negeri 1 Buay Madang sehingga judul penelitian ini mengenai “**Pengaruh Model Pembelajaran *Pair Check* Terhadap Kemampuan Numerik dan *Self Efficacy*.”**”

C. Identifikasi dan Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka indentifikasi masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Rendahnya kemampuan numerik peserta didik Indonesia berdasarkan hasil *Programme for International Student Assesment (PISA)* dan *Trends In International Mathematics and Science Study (TIMSS)*.
2. Rendahnya kemampuan dasar dalam operasi hitung atau rendahnya kemampuan numerik peserta didik di SMA Negeri 1 Buay Madang.
3. Kurangnya keyakinan diri peserta didik dalam menyelesaikan soal matematika.
4. Model pembelajaran yang digunakan masih model pembelajaran tradisional yang didominasi oleh guru.

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, maka peneliti akan memberikan batasan masalah agar penelitian ini

¹⁵Meri Kuslaila, Eka Fitria Ningsih, and Wahyu Kusumaningtyas, “Eksperimentasi Model Pembelajaran *Pair Checks* Pada Materi Pokok Segitiga Ditinjau Dari Gaya Belajar Peserta Didik,” *JIPMat* 2, no. 2 (2017).

terarah dan tidak menyimpang. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Pair Check*.
2. Pengaruh model pembelajaran *Pair Check* terhadap kemampuan numerik.
3. Pengaruh model pembelajaran *Pair Check* terhadap *self efficacy*.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan pembatasan masalah, maka peneliti akan merumuskan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Apakah terdapat perbedaan pengaruh antara model pembelajaran *Pair Check* dan model pembelajaran langsung (*direct interaction*) terhadap kemampuan numerik dan *self efficacy* ?
2. Apakah terdapat perbedaan pengaruh antara model pembelajaran *Pair Check* dan model pembelajaran langsung (*direct interaction*) terhadap kemampuan numerik ?
3. Apakah terdapat perbedaan pengaruh antara model pembelajaran *Pair Check* dan model pembelajaran langsung (*direct interaction*) terhadap *self efficacy* ?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui perbedaan pengaruh antara model pembelajaran *Pair Check* dan model pembelajaran langsung (*direct interaction*) terhadap kemampuan numerik dan *self efficacy*.
2. Untuk mengetahui perbedaan pengaruh antara model pembelajaran *Pair Check* dan model pembelajaran langsung (*direct interaction*) terhadap kemampuan numerik.
3. Untuk mengetahui perbedaan pengaruh antara model pembelajaran *Pair Check* dan model pembelajaran langsung (*direct interaction*) terhadap *self efficacy*.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai sumbangan ilmu karya ilmiah bagi dunia pendidikan, khususnya dalam hal kemampuan numerik dan *self efficacy* pada model pembelajaran *Pair Check*.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi peneliti untuk menambah ilmu pengetahuan sebagai calon pendidik guna memilih model pembelajaran yang tepat dan sesuai.
- b. Bagi sekolah untuk mendapatkan panduan yang inovatif guna perbaikan proses pembelajaran matematika di sekolah dan untuk memberikan informasi dalam penggunaan model pembelajaran *Pair Check* terhadap kemampuan numerik dan *self efficacy*.
- c. Bagi guru untuk bahan pertimbangan proses pengajaran agar kreatif dan untuk memperoleh informasi tentang model pembelajaran *Pair Check* terhadap kemampuan numerik dan *self efficacy*.
- d. Bagi peserta didik untuk meningkatkan hasil belajar dalam kemampuan berhitung dan rasa percaya diri dalam pembelajaran, terkhususnya pada pembelajaran matematika.

G. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan

Penelitian yang dilakukan ini adalah Pengaruh Model Pembelajaran *Pair Check* Terhadap Kemampuan Numerik dan *Self Efficacy*. Agar menghindari terjadinya pengulangan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya maka peneliti mencantumkan beberapa kajian dari penelitian terdahulu. Adapun penelitian lain sebagai berikut :

1. Hasil Penelitian Skripsi Program Strata 1 (S1) UIN Raden Intan Lampung, Dewi Surani dengan judul “Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe *Pair Check* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Kemampuan Peserta Didik Kelas VII SMPN 1 Sidomulyo”

¹⁶ menunjukkan bahwa adanya pengaruh model pembelajaran *Pair Check* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika dan tidak terdapat interaksi dengan kemampuan verbal peserta didik.

Kesesuaian penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah sama-sama menggunakan model pembelajaran *pair check* pada variabel bebas (X). Sedangkan perbedaannya adalah pada variabel terikatnya (Y_1), penelitian ini menggunakan kemampuan pemecahan masalah sebagai variabel terikat (Y_1) sedangkan penelitian yang akan dilakukan menggunakan kemampuan numerik (Y_1) dan *self efficacy* (Y_2).

2. Hasil Penelitian Skripsi Program Strata 1 (S1) UIN Raden Intan Lampung, Weni Saputri dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Scramble Terhadap Kemampuan Numerik Ditinjau Dari *Intelligence Quotient* (IQ) Siswa SMA”¹⁷ menunjukkan bahwa adanya pengaruh model pembelajaran *scramble* terhadap kemampuan numerik pada materi barisan dan deret dan tidak ada interaksi dengan kategori *intelligence quotient*.

Kesesuaian penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah sama-sama menggunakan kemampuan numerik sebagai variabel terikatnya (Y_1). Sedangkan perbedaannya adalah pada penelitian ini menggunakan model pembelajaran *scramble* sebagai variabel bebas (X) penelitian yang akan dilakukan menggunakan model pembelajaran *pair check* sebagai variabel bebas (X). Penelitian ini menggunakan kemampuan numerik sebagai variabel terikat (Y_1) sedangkan penelitian yang akan

¹⁶ Dewi Surani, “Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Pair Check Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Kemampuan Peserta Didik Kelas VII SMPN 1 Sidomulyo”, *Journal of Chemical Information and Modeling* (2018).

¹⁷ Dayang Weni Lisdarsih, “Pengaruh Model Pembelajaran Pair Check Terhadap Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial Kelas IV,” *Jurnal Universitas Tanjungpura Pontianak* (2016).

dilakukan menggunakan kemampuan numerik sebagai variabel terikat (Y_1) dan *self efficacy* (Y_2).

3. Hasil Penelitian Skripsi Program Strata 1 (S1) UIN Raden Intan Lampung, Ellen Aprilia dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Treffinger* Berbantu Kartu Soal Terhadap *Self Efficacy* dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika”¹⁸ menunjukkan bahwa adanya pengaruh model pembelajaran *Treffinger* berbantu kartu soal terhadap *self efficacy* dan kemampuan pemecahan masalah matematika.

Kesesuaian penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah sama-sama menggunakan *self efficacy* sebagai variabel terikatnya (Y_2). Sedangkan perbedaannya adalah pada penelitian ini menggunakan model pembelajaran *treffinger* sebagai variabel bebas (X) penelitian yang akan dilakukan menggunakan model pembelajaran *pair check* sebagai variabel bebas (X). Penelitian ini menggunakan *self efficacy* sebagai variabel terikat (Y_2) dan kemampuan pemecahan masalah matematika (Y_1) sedangkan penelitian yang akan dilakukan menggunakan *self efficacy* (Y_2) dan kemampuan numerik (Y_1).

4. Hasil Penelitian Sabina Ndiung, Nyoman Dantes, I Made Ardana, dan A.Ngurah Marhaeni dengan judul “*Treffinger Creative Learning Model with RME Principles on Creative Thinking Skill by Considering Numerical Ability*”¹⁹ menunjukkan bahwa ketrampilan berpikir kreatif siswa dengan model pembelajaran kreatif *treffinger* dengan prinsip rme lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang melalui pembelajaran konvensional setelah menguasai kemampuan numerik.

¹⁸ Ellen Aprilia, “Pengaruh Model Pembelajaran *Treffinger* Berbantuan Kartu Soal Terhadap *Self Efficacy* Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika,” *Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung* (2017).

¹⁹ Sabina Ndiung et al., “*Treffinger Creative Learning Model with RME Principles on Creative Thinking Skill by Considering Numerical Ability*,” *International Journal of Instruction* 12, no. 3 (2019): 731–744.

Kesesuaian penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah sama-sama menggunakan kemampuan numerik sebagai variabel terikatnya (Y_1). Sedangkan perbedaannya adalah pada penelitian ini menggunakan model pembelajaran *treffinger* sebagai variabel bebas (X) penelitian yang akan dilakukan menggunakan model pembelajaran *pair check* sebagai variabel bebas (X). Penelitian ini menggunakan kemampuan numerik sebagai variabel terikat (Y_1) dan keterampilan berpikir kreatif (Y_2) sedangkan penelitian yang akan dilakukan menggunakan kemampuan numerik sebagai variabel terikat (Y_1) dan *self efficacy* (Y_2).

5. Hasil Penelitian Lavenia Ulandari, Zul Amry, dan Sahat Saragih dengan judul “Development of Learning Materials Based on Realistic Mathematics Education Approach to Improve Students’ Mathematics Problem Solving Ability and Self Efficacy”²⁰ menunjukkan bahwa materi pembelajaran berbasis pendekatan pendidikan matematika realistik telah memenuhi kriteria keefektifan, dan kemampuan pemecahan matematis serta *self efficacy* siswa mengalami peningkatan setelah menggunakan pembelajaran berbasis realistik.

Dipenelitian ini menggunakan kesamaan pada penggunaan variabel terikatnya yang sama yaitu *self efficacy*. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan ada pada variabel bebasnya yang menggunakan model pembelajaran berbeda. Dipenelitian ini menggunakan model pembelajaran berbasis realistik (X) sedangkan penelitian yang akan dilakukan menggunakan model pembelajaran *pair check* (X).

²⁰ Shulha Kynanda Putri, Hasratuddin Hasratuddin, and Edi Syahputra, “Development of Learning Devices Based on Realistic Mathematics Education to Improve Students’ Spatial Ability and Motivation,” *International Electronic Journal of Mathematics Education* 14, no. 2 (2019): 243–252.

H. Sistematika Penulisan

Agar skripsi ini mudah dipahami, maka peneliti menyusun skripsi ini menjadi beberapa bab dan subbab yang sesuai dengan penulisan skripsi. Adapun sistematika penulisan skripsi yang berjudul “**Pengaruh Model Pembelajaran *Pair Check* Terhadap Kemampuan Numerik dan *Self Efficacy***” terdiri dari :

Bagian awal terdiri dari sampul/*cover* skripsi, halaman sampul, halaman abstrak, halaman pernyataan orisinalitas, halaman persetujuan, halaman pengesahan, motto, persembahan, riwayat hidup, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar.

Bagian inti terdiri dari BAB I, BAB II, BAB III, BAB IV, dan BAB V dengan penjelasan sebagai berikut :

BAB I Pendahuluan yang terdiri dari : (a) Penegasan Judul, (b) Latar Belakang Masalah, (c) Identifikasi dan Batasan Masalah, (d) Rumusan Masalah, (e) Tujuan Penelitian, (f) Manfaat Penelitian, (g) Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan, (h) Sistematika Penulisan.

BAB II Landasan Teori dan Pengajuan Hipotesisi yang terdiri dari : (a) Teori yang Digunakan, dan (b) Pengajuan Hipotesis.

BAB III Metode Penelitian yang terdiri dari : (a) Waktu dan Tempat Penelitian, (b) Pendekatan dan Jenis Penelitian, (c) Populasi, Sampel, dan Teknik Pengumpulan Data, (d) Definisi Operasional Variabel, (e) Instrumen Penelitian, (f) Uji Validitas dan Reliabilitas Data, (g) Teknik Analisis Data.

BAB IV Hasil Penelitian dan Pembahasan yang terdiri dari : (a) Deskripsi Data, (b) Pembahasan Hasil Penelitian dan Analisis.

BAB V Penutup yang terdiri dari : (a) Simpulan, dan (b) Rekomendasi.

Bagian akhir yang terdiri dari : (a) Daftar Rujukan, dan (b) Lampiran.

BAB II

LANDASAN TEORI DAN PENGAJUAN HIPOTESIS

A. Teori Yang Digunakan

1. Model Pembelajaran

Model dalam lingkup proses pembelajaran adalah suatu rancangan atau pola yang dipadukan secara terurut sehingga menjadi rancangan yang utuh.²¹ Pembelajaran adalah kegiatan belajar dan mengajar, dimana guru sebagai pihak yang mengajar dan peserta didik sebagai pihak yang belajar dalam pengembangan pengetahuan, sikap, dan keterampilan.²² Model pembelajaran adalah pendekatan pembelajaran yang akan digunakan dimana di dalamnya termasuk tujuan pengajaran, tahap-tahap kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas.²³

Miftahul Huda berpendapat bahwa model pembelajaran adalah rencana yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum.²⁴ Berdasarkan uraian-uraian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa pengertian dari model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang sistematis dan akan digunakan dalam aktivitas belajar mengajar dimana di dalamnya termasuk tujuan-tujuan, tahap-tahap pembelajaran, kurikulum, dan pengelolaan kelas.

2. Model Pembelajaran *Pair Check*

a. Pengertian Model Pembelajaran *Pair Check*

Model pembelajaran *pair check* adalah model pembelajaran dengan cara berkelompok antara dua orang

21 Isrok'atun Amelia Rosmala, *Model-Model Pembelajaran Matematika*, 35.

22 Netriwati, *Mikroteaching Matematika*, 75.

23 Shilphy A. Octavia, *Model-Model Pembelajaran* (Sleman: Deepublish, 2020).

24 Isrok'atun Amelia Rosmala, *Model-Model Pembelajaran Matematika*, 26.

atau berpasangan.²⁵ Model pembelajaran *pair check* adalah model pembelajaran berpasangan yang menekankan pada kerja tim antar dua orang atau berpasangan dan model ini dikembangkan oleh *Spencer Kagan*.²⁶

Model pembelajaran *pair check* adalah suatu cara dalam penyampaian materi ajar dengan membentuk kelompok dalam sebangku, dimana diantara mereka mengajukan pertanyaan dan saling menjawab pertanyaan, kemudian saling mengecek kebenaran jawaban dari pertanyaan yang diberikan.²⁷ Berdasarkan pendapat-pendapat tersebut maka model pembelajaran *pair check* adalah model pembelajaran berpasangan atau berkelompok antar dua orang yang bertujuan untuk melatih materi yang telah dipelajarinya.

b. Tahapan Model Pembelajaran *Pair Check*

Adapun tahapan-tahapan dalam model pembelajaran *pair check*, sebagai berikut :

- 1) Bagilah peserta didik dikelas ke dalam kelompok-kelompok yang terdiri dari 4 orang. Setiap kelompok dibentuk menjadi dua pasangan. Setiap pasangan terdiri dari partner A dan partner B.
- 2) Guru membagikan soal kemampuan numerik kepada partner A.
- 3) Partner A membacakan soal kemampuan numerik 1 tersebut kepada partner B.
- 4) Partner B mengerjakan soal kemampuan numerik yang diberikan dan partner A mengoreksi pekerjaan partner B. Selain itu, partner A juga menjelaskan kepada partner B dimana letak kesalahan partner A seandainya ditemukan jawaban yang kurang tepat.

²⁵ Hidayat, *Model-Model Pembelajaran Efektif*.

²⁶ Habibati, *Strategi Belajar Mengajar* (Banda Aceh: Syiah Kuala University Press, 2017).

²⁷ Yulia Rizki Ramadhani et al., *Metode Dan Teknik Pembelajaran Inovatif* (Medan: Yayasan Kita Menulis, 2020).

- 5) Partner A dan partner B bertukar peran. Partner A sebagai partner B, dan partner B sebagai partner A dan menyelesaikan soal kemampuan numerik 2 yang diberikan oleh guru sesuai dengan langkah sebelumnya.
- 6) Setelah selesai, pasangan-pasangan tersebut kembali ke kelompok awalnya, dan mendiskusikan jawaban yang telah diselesaikan.
- 7) Kemudian guru memberikan arahan atas jawaban dari berbagai soal kemampuan numerik yang telah diberikan.
- 8) Terakhir guru memberikan *reward* kepada kelompok yang paling banyak berhasil mengerjakan tugas yang diberikan dengan benar.²⁸

c. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Pair Check*

Kelebihan model pembelajaran *pair check*, sebagai berikut :

- 1) Dapat melatih peserta didik agar mampu bertanggung jawab atas pembelajaran mereka.
- 2) Dapat mengeksplorasi kemampuan numerik peserta didik.
- 3) Dapat mengaktifkan semua peserta didik terutama yang pasif untuk terlibat langsung dalam pembelajaran.²⁹
- 4) Dapat melatih peserta didik untuk bersabar dengan memberikan waktu bagi pasangannya untuk berpikir dan memberikan jawaban.

²⁸ Sartika Arifin and Aprisal, "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Pair Check Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika," *Journal Pendidikan Matematika* 11, no. 1 (2020): 91.

²⁹ Ade Emelan T Melani, I Made Candiasa, and I Gst Nyoman Yudi Hartawan, "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Pair Check Terhadap Kemampuan Numerik Siswa Kelas Vii Smp Negeri 3Gianyar," *Jurnal Pendidikan Matematika Undiksha* 10, no. 1 (2019): 4.

5) Dapat menimbulkan sikap percaya diri peserta didik karena dalam model pembelajaran *pair check* ini peserta didik harus mengemukakan pendapatnya.

Kelemahan model pembelajaran *pair check*, sebagai berikut :³⁰

- 1) Model pembelajaran *pair check* membutuhkan waktu yang memadai.
- 2) Model pembelajaran *pair check* membutuhkan kejujuran siswa saat mengecek jawaban dari pasangannya.

3. Kemampuan Numerik

a. Pengertian Kemampuan Numerik

Ann mendefinisikan kemampuan numerik adalah kemampuan seseorang dalam memanipulasi dan menggunakan angka guna menyelesaikan masalah.³¹

Suparlan mendefinisikan bahwa kemampuan numerik adalah kemampuan seseorang menyelesaikan soal-soal matematika, dimana didalamnya berisi kemampuan melakukan pengerjaan-pengerjaan hitung.³²

Sebagaimana yang terdapat dalam Al-Qur'an Surat Al-Qamar ayat 49 yang berbunyi :

إِنَّا كُلَّ شَيْءٍ خَلَقْنَاهُ بِقَدَرٍ ﴿٤٩﴾

³⁰ Rypan Supriatna and Ekasatya Aldila Afriansyah, "Kemampuan Pemahaman Matematis Peserta Didik Melalui Cooperative Learning Tipe Pair Checks Vs Problem Based Learning," *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)* 3, no. 1 (2018): 5.

³¹ Maman Achdiyati and Rido Utomo, "Kecerdasan Visual-Spasial, Kemampuan Numerik, Dan Prestasi Belajar Matematika," *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA* 7, no. 3 (2018): 238.

³² Gunur, Parinters Makur, and Hendrice Ramda, "Hubungan Antara Kemampuan Numerik Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Di Pedesaan," 150.

Artinya :“*Sesungguhnya kami menciptakan segala sesuatu menurut ukuran.*” (QS. Al-Qamar, 54:49)³³

Ayat tersebut menjelaskan bahwa segala sesuatu diciptakan sesuai ukuran. Ukuran tidak lepas dari dunia matematika karena setiap ukuran memiliki simbol dan bilangan-bilangan yang berkaitan dengan dunia matematika.

Sumada, dkk, mengatakan kemampuan numerik adalah kemampuan dalam berpikir dan mengorganisasi informasi untuk menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan angka.³⁴ Berdasarkan pendapat-pendapat para ahli diatas, maka kemampuan numerik adalah kemampuan seseorang dalam menggunakan angka-angka untuk memecahkan masalah.

b. Jenis-Jenis Kemampuan Numerik

Jenis-jenis tes dalam kemampuan numerik adalah sebagai berikut :

1) Tes Aritmatika

Tes aritmatika adalah tes yang mengukur kemampuan seseorang dalam berhitung bilangan bulat, bilangan rasional atau pecahan dan desimal, maupun irasional.

2) Tes Aljabar

Tes aljabar adalah tes yang mengukur kemampuan seseorang dalam keterampilan dan pemahaman pengetahuan dasar aljabar.

3) Tes Deret Bilangan

Tes deret bilangan adalah tes yang terdiri dari bilangan-bilangan yang berderet disusun dengan pola tertentu, dan merupakan bentuk dari penggunaan operasi hitung matematika dasar, seperti

³³ Departemen Agama RI, *Al-Quran Dan Terjemahnya QS Al-Qamar: 49* (Bandung, 2016).

³⁴ Ari Irawan and Gita Kencanawaty, “Peranan Kemampuan Verbal Dan Kemampuan Numerik Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika,” *AKSIOMA Journal of Mathematics Education* 5, no. 2 (2017): 110.

pengurangan, penambahan, perkalian, dan pembagian.³⁵

4) Tes Seri Huruf

Tes seri huruf adalah tes yang sebenarnya identik dengan tes seri angka, tetapi dalam tes ini menggunakan soal berbentuk huruf saja.

5) Tes Logika Angka

Tes logika angka adalah tes yang digunakan untuk menilai kemampuan analitis dan berpikir kritis pada penyelesaian masalah yang berhubungan dengan angka.

6) Tes Angka dalam Cerita

Tes angka dalam cerita adalah tes yang digunakan untuk menilai kecerdasan dan kecermatan dalam menganalisis permasalahan yang berupa angka dalam cerita.

c. Indikator Kemampuan Numerik

Gardner mengatakan indikator dalam tes kemampuan numerik ada empat. Adapun indikator tes kemampuan numerik yaitu :

1) Melakukan perhitungan matematis

Perhitungan matematis adalah kemampuan dalam perhitungan dasar seperti perhitungan penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, akar kuadrat, dan logaritma.

2) Berpikir logis

Berpikir logis adalah keterampilan yang menyangkut dengan kemampuan menjelaskan secara logis dan sistematis sebab akibat dari suatu permasalahan. Dalam berpikir logis peserta didik tidak hanya membutuhkan keterampilan berhitung tetapi juga

³⁵Andi Nurbaeti Nurdin, "Analisis Hubungan Kemampuan Numerik Dengan Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas XII IPA SMA Muhammadiyah Makasar," *Jurnal Pendidikan Fisika Universitas Muhammadiyah Makassar* 5, no. 2 (2017): 198.

membutuhkan pemahaman yang kuat mengenai konsep-konsep matematika.

3) Pemecahan masalah

Pemecahan masalah adalah kemampuan memahami sebuah cerita lalu merumuskannya dalam persamaan atau bentuk matematika.

4) Mengenali pola serta hubungan antar bilangan

Mengenali pola serta hubungan antar bilangan artinya mampu menganalisa permasalahan matematika yang direfleksikan kedalam pola-pola perubahan angka atau barisan dan deret.³⁶

d. Kisi-Kisi Kemampuan Numerik

Kisi-kisi soal kemampuan numerik sebagai berikut :

Tabel 2.1
Kisi-Kisi Soal Kemampuan Numerik

Kompetensi Dasar	Indikator Kemampuan Numerik	Butir Soal
3.6 Menggeneralisasi pola bilangan dan jumlah pada barisan aritmetika dan geometri. 4.6 Menggunakan pola barisan aritmetika atau geometri untuk menyajikan dan menyelesaikan masalah kontekstual (termasuk pertumbuhan, peluruhan, bunga majemuk, dan anuitas).	Melakukan perhitungan matematis	1, 2, 8
	Berpikir Logis	6, 9, 10
	Pemecahan Masalah	5, 7
	Mengenali pola serta hubungan antar bilangan.	3, 4

4. Self Efficacy (Efikasi Diri)

a. Pengertian Self Efficacy

³⁶Jelatu, Mon, and San, "Relasi Antara Kemampuan Numerik Dengan Prestasi Belajar Matematika," 4.

Self efficacy secara istilah terdiri dari dua kata yaitu *self* yang berarti struktur kepribadian, dan *efficacy* yang berarti penilaian diri.³⁷ *Self efficacy* adalah keyakinan individu tentang kemampuannya untuk menghasilkan tingkatan yang diinginkan.³⁸ Sebagaimana yang terdapat dalam Al-Qur'an Surat Al-Insyirah ayat 5-6 yang berbunyi:

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٥﴾ إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٦﴾

Artinya :

Karena Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. (QS. Al-Insyirah, 94:5-6)³⁹

Ayat tersebut menjelaskan bahwa disetiap kesulitan itu Allah janjikan kemudahan setelahnya, bahkan hingga Allah tekankan dua kali firmanNya dalam kalimat “sesudah kesulitan itu ada kemudahan”. Kalimat itu seharusnya semakin membuat keyakinan diri kita bertambah, karena Allah yang Maha Mengetahui saja mengatakan akan ada kemudahan setelah kesulitan, asalkan kita tidak berputus asa dan tetap semangat dalam berusaha.

Self efficacy adalah suatu keyakinan seseorang atas kemampuannya bahwa dirinya dapat menguasai suatu situasi dan mendapatkan hasil yang positif.⁴⁰ Sedangkan menurut Bandura *self efficacy* adalah keyakinan diri seseorang bahwa dirinya mampu menguasai situasi serta

³⁷Prima Ayu Malsa, Rahmi, and Rina Febriana, “Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Self Efficacy,” *Jurnal STKIP PGRI* (2016): 2.

³⁸Raden Roro Lia Chairina, *Analisis Manajemen Sumber Daya Manusia* (Sidoarjo: Zifatama Jawa, 2019).

³⁹Departemen Agama RI, *Al-Quran Dan Terjemahnya QS Al-Insyirah: 5-6* (Bandung, 2016).

⁴⁰Wira Suciono, *Berpikir Kritis (Tinjauan Melalui Kemandirian Belajar, Kemampuan Akademik Dan Efikasi Diri)* (Indramayu: CV Adanu Abimata, 2021).

mampu menghasilkan hasil yang positif.⁴¹ Berdasarkan beberapa uraian dan pendapat ahli di atas maka *self efficacy* adalah keyakinan diri seseorang akan kemampuannya untuk mengatasi hambatan dan mencapai tujuan.

b. Sumber *Self Efficacy*

Bandura mengatakan *Self efficacy* memiliki empat sumber utama yang dapat mempengaruhi seseorang. Empat sumber utama *self efficacy* adalah sebagai berikut:⁴²

1) Pengalaman Keberhasilan

Pengalaman keberhasilan individu artinya pengalaman atau prestasi seseorang dimasa lalu. Dengan pengalaman keberhasilan tersebut maka dapat meningkatkan *self efficacy* seseorang begitu pun sebaliknya dengan kegagalan dimasa lalu dapat melemahkan *self efficacy* seseorang.

2) Pengalaman Orang Lain

Pengalaman orang lain artinya saat seseorang melihat keberhasilan orang lain dengan aktifitas yang sama dan kemampuan yang sebanding dengan mereka tersebut berhasil maka akan dapat meningkatkan *self efficacy* nya. Begitu pun sebaliknya dapat melemahkan *self efficacy* seseorang bila mereka melihat kegagalan orang lain yang memiliki aktifitas yang sama dan kemampuan yang sebanding dengan mereka.

3) Persuasi Verbal

Persuasi verbal artinya perkataan seseorang yang disampaikan secara verbal oleh orang yang berpengaruh maka mampu mempengaruhi *self efficacy* orang lain tersebut.

41 Hafiziani Eka Putri and Idat Muqodas, Pendekatan Concrete-Pictorial-Abstract (CPA), Kecemasan Matematis, Self Efficacy Matematis, Instrumen Dan Rancangan Pembelajarannya (Sumedang: UPI Sumedang Press, 2019).

⁴² Kristiyani, *Self-Regulated Learning*.

4) Kondisi Fisiologis Individu

Kondisi fisiologis individu artinya keadaan fisik atau emosional seseorang mampu mempengaruhi *self efficacy*. Contohnya jika suasana hati sedang buruk atau stress mampu mengurangi *self efficacy* seseorang, begitu pun sebaliknya jika suasana hati sedang baik maka mampu meningkatkan *self efficacy* nya.

c. Aspek *Self Efficacy*

Self efficacy menurut Bandura memiliki tiga aspek yang dapat digunakan sebagai dasar pengukuran. Tiga aspek *self efficacy* adalah sebagai berikut :⁴³

1) Dimensi Tingkatan atau *Level*

Dimensi tingkatan adalah dimensi yang berhubungan dengan tingkat kesulitan tugas yang diyakini seseorang agar dapat diselesaikan. Jika seseorang dihadapkan pada masalah atau tugas yang disusun berdasarkan tingkat kesulitan tertentu, *self efficacy* seseorang akan jatuh pada tugas yang mudah, sedang dan sulit berdasarkan kemampuan individu dalam tingkatannya.

2) Dimensi Kekuatan atau *Strenght*

Dimensi kekuatan adalah dimensi yang berhubungan pada kekuatan atau kelemahan keyakinan seseorang terhadap kemampuan yang dimilikinya. Seseorang dengan *self efficacy* kuat akan pantang menyerah menghadapi rintangan. Sedangkan seseorang dengan *self efficacy* lemah akan mudah terguncang dalam menghadapi rintangan.

3) Dimensi Generalisasi atau *Generality*

Dimensi generalisasi adalah dimensi yang berhubungan dengan keluasan tugas yang dilakukan. Dalam mengatasi masalah, sebagian orang

⁴³ Ni Luh Putu Thrisna Dewi and Ni Made Nopita Wati, *Penerapan Metode Gayatri Mantra Dan Emotional Freedom Technique (GEFT) Pada Aspek Psikologis* (Pasuruan: CV Penerbit Qiara Media, 2019).

mempunyai keyakinan terbatas dalam aktivitas tertentu dan sebagian orang mempunyai keyakinan dalam serangkaian aktivitas yang bervariasi.

d. Fungsi *Self Efficacy*

Self efficacy memiliki empat fungsi. Empat fungsi *self efficacy* adalah sebagai berikut :⁴⁴

1) Untuk Membantu Dalam Pemilihan Aktivitas

Dengan *self efficacy* yang baik dapat mendorong seseorang dalam melakukan tugas yang berada pada jangkauannya, serta menantang dan memotivasi seseorang untuk perkembangan kemampuannya.

2) Untuk Mengetahui Besarnya Usaha Yang Dikeluarkan

Self efficacy berfungsi untuk mengetahui besar usaha dan seberapa lama seseorang dalam menghadapi rintangan yang tidak menyenangkan.

3) Untuk Pola Pikir dan Reaksi Emosional

Self efficacy berfungsi untuk mempengaruhi pola pikir dan reaksi emosional seseorang pada situasi dan kondisi tertentu.

4) Untuk Perwujudan Keterampilan Yang Dimiliki

Self efficacy berfungsi untuk mengetahui kemampuannya menurut keyakinan seseorang tersebut.

e. Indikator *Self Efficacy*

Adapun indikator dari *self efficacy* adalah sebagai berikut :⁴⁵

1) Keyakinan terhadap kemampuan diri sendiri.

2) Keyakinan terhadap kemampuan menyelesaikan dan menghadapi tugas-tugas yang sulit.

⁴⁴ Dina Yuliatika, Sri W Rahmawati, and Sukarti Retno Palupi, "Self Efficacy Dan Motivasi Berprestasi Siswa SMA Negeri 7 Purworejo," *Jurnal : Psiko Utama* 5, no. 2 (2017).

⁴⁵ N. Novferma, "Analisis Kesulitan Dan Self-Efficacy Siswa Smp Dalam Pemecahan Masalah Matematika Berbentuk Soal Cerita," *Jurnal Riset Pendidikan Matematika* 3, no. 1 (2016): 76.

- 3) Keyakinan terhadap kemampuan dalam menghadapi tantangan.
- 4) Keyakinan terhadap kemampuan menyelesaikan tugas yang spesifik.
- 5) Keyakinan terhadap kemampuan menyelesaikan beberapa tugas yang berbeda.

f. Kisi-Kisi *Self Efficacy*

Kisi-Kisi angket *Self Efficacy* sebagai berikut :

Tabel 2.2
Kisi-Kisi Angket *Self Efficacy*

No	Aspek yang diukur	Indikator	No Instrumen		Jumlah
			Positif	Negatif	
1	Magnitude / Tingkat Kesulitan	Keyakinan terhadap kemampuan diri sendiri	1, 2, 3	4, 5	5
		Keyakinan terhadap kemampuan menyesuaikan dan menghadapi tugas-tugas yang sulit.	6	7, 8, 9	4
2	Strength / Kekuatan Keyakinan	Keyakinan terhadap kemampuan dalam menghadapi tantangan	10	11, 12	3
		Keyakinan terhadap kemampuan menyelesaikan tugas yang spesifik	13, 14, 15, 16	17, 18, 19	7

3	Generality / Generalitas	Keyakinan terhadap kemampuan menyelesaikan beberapa tugas yang berbeda.	20	21	2
Jumlah			10	11	21

B. Pengajuan Hipotesis

Hipotesis adalah suatu asumsi atau anggapan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian yang dapat ditolak atau tak ditolak secara empiris.⁴⁶ Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti membuat hipotesis sebagai berikut :

1. Hipotesis Penelitian

- a. Terdapat perbedaan pengaruh antara model pembelajaran *pair check* dan model pembelajaran langsung (*direct interaction*) terhadap kemampuan numerik dan *self efficacy*.
- b. Terdapat perbedaan pengaruh antara model pembelajaran *pair check* dan model pembelajaran langsung (*direct interaction*) terhadap kemampuan numerik.
- c. Terdapat perbedaan pengaruh antara model pembelajaran *pair check* dan model pembelajaran langsung (*direct interaction*) terhadap *self efficacy*.

2. Hipotesis Statistik

- a. Perlakuan model pembelajaran *pair check* (X) terhadap kemampuan numerik (Y_1) dan *Self Efficacy* (Y_2)

$$H_{0AB} : \alpha\beta_{ij} = \alpha\beta_{ij}$$

Tidak ada perbedaan pengaruh antara model pembelajaran *pair check* dan model pembelajaran langsung (*direct interaction*) terhadap

⁴⁶ Dian Kusuma Wardani, *Pengujian Hipotesis (Deskriptif, Komparatif Dan Asosiatif)* (Jombang: LPPM Universitas KH.A Wahab Hasbullah, 2020), 15.

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

kemampuan numerik dan *self efficacy*.

Terdapat perbedaan pengaruh antara model pembelajaran *pair check* dan model pembelajaran langsung (*direct interaction*) terhadap kemampuan numerik dan *self efficacy*.

- b. Perlakuan model pembelajaran *pair check* (X) terhadap kemampuan numerik (Y_1)

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

Tidak ada perbedaan pengaruh antara model pembelajaran *pair check* dan model pembelajaran langsung (*direct interaction*) terhadap kemampuan numerik.

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

Terdapat perbedaan pengaruh antara model pembelajaran *pair check* dan model pembelajaran langsung (*direct interaction*) terhadap kemampuan numerik.

- c. Perlakuan model pembelajaran *pair check* (X) terhadap *self efficacy* (Y_2)

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

Tidak ada perbedaan pengaruh antara model pembelajaran *pair check* dan model pembelajaran langsung (*direct interaction*) terhadap *self efficacy*.

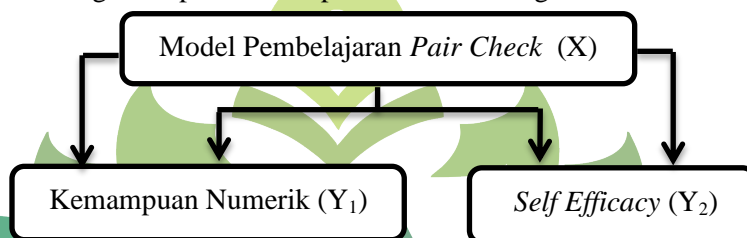
$$H_{0B} : \beta_1 \neq \beta_2$$

Terdapat perbedaan pengaruh antara model pembelajaran *pair check* dan model pembelajaran langsung (*direct interaction*) terhadap *self efficacy*.

C. Kerangka Berpikir

Uma Sekaran mengatakan kerangka berpikir adalah model konseptual tentang bagaimana berbagai faktor teori saling berhubungan dan diidentifikasi sebagai masalah yang penting.

⁴⁷ Kerangka berpikir dalam penelitian ini sebagai berikut :

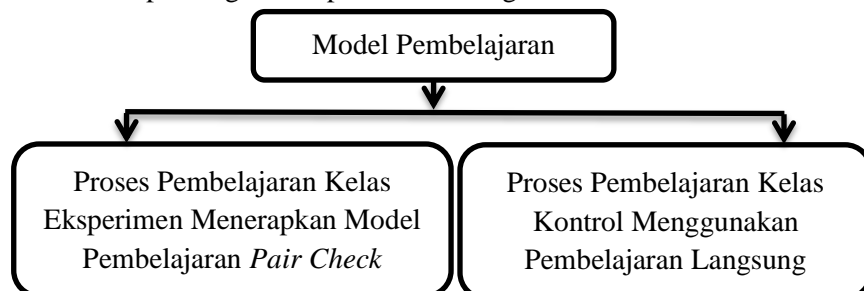


Gambar 2.1

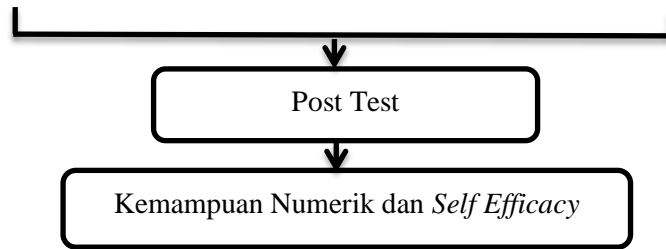
Diagram Kerangka Berpikir Variabel

Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran *pair check* sebagai variabel bebas (X). Kemampuan numerik sebagai variabel terikat pertama (Y₁) dan *self efficacy* sebagai variabel terikat kedua (Y₂).

Adapun bagan alur penelitian sebagai berikut :



⁴⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan RnD* (Bandung: Alfabeta, 2016), 60.



Gambar 2.2

Bagan Alur Pelaksanaan Penelitian

Peneliti menggunakan model pembelajaran *pair check* pada kelas eksperimen dan model pembelajaran langsung (*direct interaction*) pada kelas kontrol. Setelah pembelajaran selesai, peneliti melakukan evaluasi berupa *posttest* yang diharapkan terdapat pengaruh terhadap kemampuan numerik dan *self efficacy* siswa kelas XI.



DAFTAR PUSTAKA

- A'yun, Qurrata. "Penerapan Model Pembelajaran Pair Check Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP/MTs." *Ar-Rainy* (2020).
- Achdiyat, Maman, and Rido Utomo. "Kecerdasan Visual-Spasial, Kemampuan Numerik, Dan Prestasi Belajar Matematika." *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA* 7, no. 3 (2018): 234–245.
- Aprilia, Ellen. "Pengaruh Model Pembelajaran Treffinger Berbantuan Kartu Soal Terhadap Self Efficacy Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika." *Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung* (2017).
- Arifin, Sartika, and Aprisal. "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Pair Check Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika." *Journal Pendidikan Matematika* 11, no. 1 (2020): 89–98.
- Armianti, Muhammad Irham. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Pair Check Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Kelas VIII." *Edukasi dan Penelitian Matematika* 8, no. 3 (2019): 102–109.
- Aunurrahman. *Belajar Dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta, 2019.
- Chairina, Raden Roro Lia. *Analisis Manajemen Sumber Daya Manusia*. Sidoarjo: Zifatama Jawara, 2019.
- Dayang Weni Lisdarsih. "Pengaruh Model Pembelajaran Pair Check Terhadap Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial Kelas IV." *Jurnal Universitas Tanjungpura Pontianak* (2016).
- Departemen Agama RI. *Al-Quran Dan Terjemahnya QS. Al-Alaq :1-5*. Bandung, 2015.

———. *Al-Quran Dan Terjemahnya QS Al-Insyirah: 5-6*. Bandung, 2015.

———. *Al-Quran Dan Terjemahnya QS Al-Qamar: 49*. Bandung, 2015.

Dewi, Ni Luh Putu Thrisna, and Ni Made Nopita Wati. *Penerapan Metode Gayatri Mantra Dan Emotional Freedom Technique (GEFT) Pada Aspek Psikologis*. Pasuruan: CV Penerbit Qiara Media, 2019.

Getut Pramesti. *Kupas Tuntas Data Penelitian Dengan SPSS 22*. Jakarta: Elex Media Komputindo, 2014.

Gunarti, Esa. “Hubungan Antara Kreativitas, Kemampuan Numerik Dan Sikap Siswa Terhadap Pelajaran Matematika Dengan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas Viii Smp Negeri Se-Kecamatan Pundong.” *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 5, no. 1 (2017): 1.

Gunur, Bedilius, Alberta Parinters Makur, and Apolonia Hendrice Ramda. “Hubungan Antara Kemampuan Numerik Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Di Pedesaan.” *Jurnal MaPan* 6, no. 2 (2018): 148–160.

Habibati. *Strategi Belajar Mengajar*. Banda Aceh: Syiah Kuala University Press, 2017.

Hadi, Syamsul, and Novaliyosi. “TIMSS Indonesia (Trends in International Mathematics and Science Study).” *Prosiding Seminar Nasional & Call For Papers Program Studi Magister Pendidikan Matematika Universitas Siliwangi* (2019): 562–569.

Hidayat, Ujang S. *Model-Model Pembelajaran Efektif*. Sukabumi: Yayasan Budhi Mulia Sukabumi, 2016.

Irawan, Ari, and Gita Kencanawaty. “Peranan Kemampuan Verbal Dan Kemampuan Numerik Terhadap Kemampuan Berpikir

- Kritis Matematika.” *AKSIOMA Journal of Mathematics Education* 5, no. 2 (2017): 110.
- Isrok’atun Amelia Rosmala. *Model-Model Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Bumi Aksara, 2018.
- Jatisunda, Muhammad Gilar. “Hubungan Self-Efficacy Siswa SMP Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.” *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)* 1, no. 2 (2017): 24–30.
- Jelatu, Silfanus, Mayona Emenensia Mon, and Selvianus San. “Relasi Antara Kemampuan Numerik Dengan Prestasi Belajar Matematika.” *Lectura : Jurnal Pendidikan* 10, no. 1 (2019): 1–18.
- Kadir. *Statistika Terapan*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2015.
- Khofifah, Lutfiatul. “Pengaruh Model Pembelajaran (Flipped Classroom Dan Discovery Learning) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik,” 2020.
- Kristiyani, Titik. *Self-Regulated Learning*. Sanata Dharma University Press, 2020.
- Kuslaila, Meri, Eka Fitria Ningsih, and Wahyu Kusumaningtyas. “Eksperimentasi Model Pembelajaran Pair Checks Pada Materi Pokok Segitiga Ditinjau Dari Gaya Belajar Peserta Didik.” *JIPMat* 2, no. 2 (2017).
- Lena, Mai Sri, Netriwati, and Nur Rohmatul Aini. *Metode Penelitian*. Purwokerto: CV Irdh, 2019.
- Malsa, Prima Ayu, Rahmi, and Rina Febriana. “Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Self Efficacy.” *Jurnal STKIP PGRI* (2016): 1–10.
- Melani, Ade Emelan T, I Made Candiasa, and I Gst Nyoman Yudi

- Hartawan. "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Pair Check Terhadap Kemampuan Numerik Siswa Kelas Vii Smp Negeri 3Gianyar." *Jurnal Pendidikan Matematika Undiksha* 10, no. 1 (2019): 1.
- N. Novferma. "Analisis Kesulitan Dan Self-Efficacy Siswa Smp Dalam Pemecahan Masalah Matematika Berbentuk Soal Cerita." *Jurnal Riset Pendidikan Matematika* 3, no. 1 (2016): 76.
- Ndiung, Sabina, Nyoman Dantes, I. Made Ardana, and A. A.I.N. Marhaeni. "Treffinger Creative Learning Model with RME Principles on Creative Thinking Skill by Considering Numerical Ability." *International Journal of Instruction* 12, no. 3 (2019): 731–744.
- Netriwati. *Mikroteaching Matematika*. Surabaya: CV.GEMILANG, 2018.
- Nurdin, Andi Nurbaeti. "Analisis Hubungan Kemampuan Numerik Dengan Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas XII IPA SMA Muhammadiyah Makasar." *Jurnal Pendidikan Fisika Universitas Muhammadiyah Makassar* 5, no. 2 (2017): 193–204.
- Octavia, Shilphy A. *Model-Model Pembelajaran*. Sleman: Deepublish, 2020.
- OECD. "What 15-Year-Old Students in Indonesia Know and Can Do." *Programme for International Student Assessment (PISA) Result from PISA 2018* (2018): 1–10. [http://www.oecd.org/pisa/ Data](http://www.oecd.org/pisa/Data).
- Payadnya, I Putu Ade Andre, and I Gusti Agung Ngurah Trisna Jayantika. *Panduan Penelitian Eksperimen Beserta Analisis Statistik Dengan SPSS*. Sleman: Deepublish, 2018.
- Pratisti, Wiwien Dinar, and Susatyo Yuwono. *Psikologi Eksperimen*. Surakarta: Muhammadiyah University Press,

2018.

- Pratiwi, Indah. "Efek Program Pisa Terhadap Kurikulum Di Indonesia." *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan* 4, no. 1 (2019): 51.
- Putra, Rizki Wahyu Yunian. "Pembelajaran Konflik Kognitif Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Berdasarkan Kategori Pengetahuan Awal Matematis" 6, no. 2 (2015): 155–166.
- Putri, Hafiziani Eka, and Idat Muqodas. *Pendekatan Concrete-Pictorial-Abstract (CPA), Kecemasan Matematis, Self Efficacy Matematis, Instrumen Dan Rancangan Pembelajarannya*. Sumedang: UPI Sumedang Press, 2019.
- Putri, Shulha Kynanda, Hasratuddin Hasratuddin, and Edi Syahputra. "Development of Learning Devices Based on Realistic Mathematics Education to Improve Students' Spatial Ability and Motivation." *International Electronic Journal of Mathematics Education* 14, no. 2 (2019): 243–252.
- Rahayu, Tri Ratna, Miftahul Huda, and Ali Shodikin. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS Dengan Alat Peraga Rubrik Terhadap Self-Efficacy." *INSPIRAMATIKA Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran Matematika* 3, no. 2 (2017): 117–123.
- Ramadhani, Yulia Rizki, Masrul, Rahmi Ramadhani, and Dkk. *Metode Dan Teknik Pembelajaran Inovatif*. Medan: Yayasan Kita Menulis, 2020.
- Suciono, Wira. *Berpikir Kritis (Tinjauan Melalui Kemandirian Belajar, Kemampuan Akademik Dan Efikasi Diri)*. Indramayu: CV Adanu Abimata, 2021.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan RnD*. Bandung: Alfabeta, 2016.

———. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2014.

Suharsimi Arikunto. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta, 2013.

Sumargo, Bagus. *Teknik Sampling*. Jakarta Timur: UNJ Press, 2020.

Supriatna, Rypan, and Ekasatya Aldila Afriansyah. “Kemampuan Pemahaman Matematis Peserta Didik Melalui Cooperative Learning Tipe Pair Checks Vs Problem Based Learning.” *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)* 3, no. 1 (2018): 1.

Surani, Dewi. “Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Pair Check Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Kemampuan Peserta Didik Kelas VII SMPN 1 Sidomulyo.” *Journal of Chemical Information and Modeling* (2018).

Sutrisno, and Dewi Wulandari. “Multivariate Analysis of Variance (MANOVA) Untuk Memperkaya Hasil Penelitian Pendidikan.” *Jurnal Aksioma* 9, no. 1 (2018): 37–53.

Tarjo. *Metode Penelitian Sistem 3X Baca*. Sleman: Deepublish, 2019.

Wardani, Dian Kusuma. *Pengujian Hipotesis (Deskriptif, Komparatif Dan Asosiatif)*. Jombang: LPPM Universitas KH.A Wahab Hasbullah, 2020.

Yuliatika, Dina, Sri W Rahmawati, and Sukarti Retno Palupi. “Self Efficacy Dan Motivasi Berprestasi Siswa SMA Negeri 7 Purworejo.” *Jurnal : Psiko Utama* 5, no. 2 (2017).

Yulingga Nanda Hanief Wasis Himawanto. *Statistika Pendidikan*. Yogyakarta: Deepublish, 2017.