

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *BLENDED LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS DAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PESERTA DIDIK

Skripsi

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas – Tugas dan Memenuhi Syarat – Syarat Guna Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Oleh :

**ARTUS ANDRI LISWATI
NPM. 1711050011**

Jurusan: Pendidikan Matematika



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1443 H / 2023 M**

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *BLENDED LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS DAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PESERTA DIDIK

Skripsi

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas – Tugas dan Memenuhi Syarat – Syarat Guna Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Oleh :

**ARTUS ANDRI LISWATI
NPM. 1711050011**

Jurusan: Pendidikan Matematika

**Pembimbing I : Prof. Dr. Ruhban Masykur, M.Pd
Pembimbing II : Komarudin, M.Pd**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1443 H / 2023 M**

ABSTRAK

Kemampuan koneksi matematis adalah tingkat kemampuan siswa untuk mengaitkan materi matematika dengan materi matematika, hubungan matematika dengan ilmu pengetahuan lain, hubungan matematika dengan kehidupan nyata. Oleh Karena itu kemampuan koneksi matematis harus ditumbuhkan pada diri siswa sebagai kemampuan dalam proses menyelesaikan masalah salah satunya dalam bentuk soal cerita. Berdasarkan hasil tes kemampuan koneksi matematis pada saat pra penelitian di SMP Negeri 1 Jati Agung siswa yang mencapai kriteria ketuntasan maksimum (KKM) dari tes kemampuan koneksi matematis yaitu 20%, sedangkan siswa yang tidak mencapai KKM adalah 80%, hal ini menunjukkan bahwa kemampuan koneksi matematis siswa masih tergolong rendah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Blended Learning* terhadap kemampuan koneksi matematis dan pemecahan masalah matematis.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen dengan jenis Quasy Experimental Design, yang terdiri kelas Experimen diterapkan model *Blended Learning* dan kelas kontrol diterapkan model ekspositori. Populasi pada penelitian ini yaitu seluruh peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Jati Agung dan sample pada penelitian ini adalah peserta didik kelas VII-B dan kelas VII-C. Teknik sample yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cluster random sampling*, instrument yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah tes kemampuan koneksi matematis berupa tes essay (uraian) pada kelompok eksperimen, serta tes pemecahan masalah matematis teknik analisis data yang digunakan adalah Manova terdiri dari satu Variabel dependen dengan satu variable independen dan diperoleh kesimpulan (1) terdapat pengaruh model pembelajaran *Blended Learning* terhadap kemampuan koneksi matematis (2) terdapat pengaruh model pembelajaran *Blended Learning* terhadap kemampuan koneksi matematis peserta didik pada materi bilangan (3) terdapat pengaruh pembelajaran *Blended Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada materi bilangan.

Kata kunci: Model Pembelajaran *Blended Learning*, Kemampuan Koneksi Matematis, Pemecahan Masalah Matematis

Abstract

Mathematical connection ability is the level of students' ability to relate mathematical material to mathematics, relationship between mathematics and other sciences, relationship between mathematics and real life. Therefore the ability of mathematical connections must be grown in students as abilities in the process of solving problems, one of which is in the form of word problems. Based on the results of the mathematical connection ability test during the pre-research in SMP Negeri 1 Jati Agung students who achieve the maximum completeness criteria of (MMC) from the mathematical connection ability test, namely 20%, while students who do not reach the (MMC) are 80%, this shows that students' mathematical connection abilities are still relatively low. This study aims to determine the effect of Blended Learning learning models on mathematical connection abilities and mathematical problem solving.

This study uses a type of experimental research with a Quasi Experimental Design Type, which consists of an Experimental class applied to the Blended Learning model and control class applied expository model. The population in this study is all class students VII SMP Negeri 1 Jati Agung and the sample in this study were class students VII-B and VII-C. The sample technique used in this research is Cluster Random Sampling, the instrument used to collect data was a test of mathematical connection ability in the form of an essay test (description) in the experimental group as well as mathematical problem solving test, the data analysis technique used in manova consisting of one variable with one independent variable and conclusions are obtained (1) there is an influence of the Blended Learning learning model on mathematical connection abilities (2) there is an influence of the Blended Learning learning model on mathematical connection abilities in number material (3) there is an influence of the Blended Learning learning model on students' mathematical problem solving abilities in number material.

Keywords: *Blended Learning learning model, mathematical connection, mathematical problem solving.*

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Artus Andri Liswati
NPM : 1711050011
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “**Pengaruh Model Pembelajaran *Blended Learning* Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis dan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik**” adalah benar-benar merupakan hasil karya penyusunan sendiri, bukan duplikasi atau saduran dari karya orang lain kecuali pada bagian yang sudah dirujuk dan disebut dalam *footnote* atau daftar pustaka. Apabila dilain waktu terbukti adanya penyimpangan dalam karya ini, maka tanggung jawab sepenuhnya ada pada penyusun.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dimaklumi.

Bandar Lampung, Desember 2022
Penulis,

Artus Andri Liswati
NPM. 1711050011



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI 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
BLENDED LEARNING TERHADAP
KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS
DAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIS PESERTA DIDIK**

Nama Mahasiswa : **Artus Andri Liswati**
NPM : **1711050011**

Jurusan : **Pendidikan Matematika**
Fakultas : **Tarbiyah dan Keguruan**

MENYETUJUI

Untuk dimunaqosyahkan dan dipertahankan dalam Sidang Munaqosyah
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

Pembimbing I

Pembimbing II


Prof. Dr. Ruhnban Masykur, M.Pd
NIP. 196604021995031001


Komarudin, M.Pd
NIP. 196604021995031001

Mengetahui
Ketua Jurusan Pendidikan Matematika


Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd
NIP. 198402262006041004



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

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin, Bandar Lampung, 35131. Telp. (0721) 704030

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul: **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BLENDED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS DAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PESERTA DIDIK**. Disusun oleh **ARTUS ANDRI LISWATI, NPM. 1711050011**, Jurusan Pendidikan Matematika. Telah diujikan dalam sidang Munaqasyahkan di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung pada hari/tanggal: Jum'at, 30 Desember 2022 pukul 16.01-17.30 WIB.

TIM MUNAQASYAH

- Ketua Sidang : Dr. Mujib, M.Pd
- Sekretaris : Siti Ulfa Nabila, M.MAT
- Penguji Utama : Siska Andriani, S.SI., M.Pd
- Penguji Pendamping I : Prof. Dr. Ruhban Masykur, M.Pd
- Penguji Pendamping II : Komarudin, M.Pd

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Prof. Dr. Hj. Niva Diana, M.Pd
NIP. 19640828 198803 2 002

MOTTO

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا اصْبِرُوا وَصَابِرُوا وَرَابِطُوا وَاتَّقُوا اللَّهَ لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ ٢٠٠

Artinya: Bersabarlah kamu dan kuatkanlah kesabaranmu dan tetaplah bersiap siaga dan bertaqwalah kepada Allah supaya kamu menang (QS. Ali Imran:200)



PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT. Yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, tak lupa lantunan sholawat teriring salam selalu tucurahkan kepada nabi Muhammad SAW. Alhamdulillah pada akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan. Sebagai rasa bakti dan hormat serta rasa syukur, penulis persembahkan karya kecil ini kepada :

1. Kedua orang tua saya tercinta, Ayahanda Suwarno dan Ibunda Wahyuni yang telah membesarkan, mengasuh, membimbingku dengan penuh kesabaran serta memberikan kasih sayang yang tulus kepada saya, yang semua ini tidak akan mungkin bisa terbalaskan. Serta tiada henti-hentinya memberikan dukungan, baik secara moral maupun materi, dan selalu mendoakan demi keberhasilanku sehingga saya dapat menyelesaikan pendidikan di perguruan tinggi Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
2. Adik saya Arsindi An'Nurjanah yang juga selalu memberikan semangat serta menjadi tempat berbagi berkeluh kesah, sehingga terselesainya studi saya.
3. Keluarga besar yang selalu mendukung yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.
4. Almamater yang saya banggakan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung yang memberikan saya banyak pengalaman yang akan selalu saya kenang dan selalu saya banggakan.

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Artus Andri Liswati, lahir di Desa Sumber Agung Blok 2 Kecamatan Suoh, Kabupaten Lampung Barat, Provinsi Lampung pada tanggal 3 Juni 1999, Anak pertama dari dua bersaudara, putri dari pasangan Bapak Suwarno dan Ibu Wahyuni.

Penulis mulai menempuh pendidikan formal di SD Negeri 1 Sumber Agung pada tahun 2005-2011. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan SMP ditamatkan pada tahun 2014 di SMP Negeri 1 Suoh. Pada tahun 2014 penulis melanjutkan pendidikan di Madrasah Aliyah Darul A'mal Metro dan lulus pada tahun 2017. Ditahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung. Mengambil Strata Satu (S1) dan terdaftar sebagai mahasiswi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika. Penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Sumber Agung Blok 2 Kecamatan Suoh, Kabupaten Lampung Barat, kemudian penulis melaksanakan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) di MIN 9 Bandar Lampung.

Selama menjadi mahasiswa penulis pernah mengikuti Persatuan Mahasiswa Pencinta Sholawat (Permata Sholawat), PKPT IPPNU UIN Raden Intan Lampung, dan penulis pernah tinggal di Mahad Al- Jami'ah UIN Raden Intan Lampung selama satu tahun (2017-2018)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang senantiasa memberikan rahmat, hidayah-Nya dan mempermudah semua urusan penulis. Shalawat dan salam selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW. Berkat ridhonya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini merupakan salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.

Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, bantuan serta dukungan dari pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
2. Bapak Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
3. Bapak Prof. Dr. Ruhban Masykur, M.Pd. selaku pembimbing I dan Bapak Komarudin, M.Pd. selaku pembimbing II yang telah tulus dan ikhlas membimbing, meluangkan waktunya dan memberikan pengarahan kepada penulis dalam penelitian skripsi ini. Jasa yang akan selalu terpatrit di hati penulis.
4. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan khususnya untuk Pendidikan Matematika yang telah mendidik dan memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis selama menuntut ilmu di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
5. Bapak dan Ibu Staf Perpustakaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan dan Perpustakaan Pusat UIN Raden Intan Lampung.
6. Ibu Dra. Rd. Emi Sulasmi, M.Pd. Selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Jati Agung yang telah memberikan izin dan bantuan untuk kelancaran penelitian hingga terselesaikannya skripsi ini.

7. Ibu Prapti Utami, M.Pd. selaku Guru Matematika SMP Negeri 1 Jati Agung yang telah membimbing dan memberikan pengarahan selama penelitian yang penulis lakukan.
8. Sahabat-sahabatku tercinta Era Refiana, Eva Nurviana, Lestari Handayani dan Shely Hani Eka Syafitri yang senantiasa memberikan semangat, hingga kini terselesaikannya skripsi ini. Terimakasih untuk kekeluargaan kita selama ini, dan tetap semangat untuk kesuksesan kita.
9. Teman-teman seperjuangan program studi pendidikan matematika terkhusus kelas F yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, terimakasih atas kekeluargaan serta persahabatan kita selama di bangku kuliah.
10. Teman-teman KKN dan PPL, terimakasih telah memberikan do'a dan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Keluarga besar pondok pesantren Annoor Bandar Lampung.
12. Almamater UIN Raden Intan Lampung tercinta.

Semoga semua kebaikan baik itu bantuan, bimbingan dan kontribusi yang diberikan kepada penulis dibalas oleh Allah SWT serta mendapatkan Ridho dan menjadi catatan amal ibadah dari Allah SWT. Aamiin Ya Robbal 'Alamin. Penulis menyadari penelitian skripsi ini masih banyak kekurangan. Akhir kata, penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya serta para pembaca pada umumnya.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Bandar Lampung, 2022
Penulis,

Artus Andri Liswati
NPM. 1711050011

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSETUJUAN	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN	viii
RIWAYAT HIDUP	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Pengesahan Judul	1
B. Latar Belakang Permasalahan	3
C. Identifikasi Masalah dan Batasan Masalah	12
D. Rumusan Masalah	13
E. Tujuan Penelitian.....	13
F. Manfaat Penelitian.....	13
G. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	14
H. Sistematika Penulisan.....	16
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Kajian Pustaka.....	19
1. Model Pembelajaran	19
2. Model Pembelajaran <i>Blended Learning</i>	21
3. Model Pembelajaran Ekspositori	26
4. Kemampuan koneksi matematis.....	30
5. Pemecahan Masalah Matematis	33
B. Kerangka Berfikir.....	38
C. Hipotesis.....	40

BAB III METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	41
B. Pendekatan dan Jenis Penelitian	41
C. Populasi dan Sampel	42
1. Populasi	42
2. Sampel.....	43
D. Teknik Pengumpulan Data	44
E. Definisi Operasional Variabel	44
F. Instrumen Penelitian.....	49
G. Analisis Data Instrumen	52
1. Uji Validitas	52
2. Uji Tingkat Kesukaran.....	53
3. Uji Daya Beda	54
4. Uji Reliabilitas Data	55
H. Uji Prasarat Analisis	56
1. Uji Normalitas	56
2. Uji Homogenitas.....	57
3. Uji Hipotesis.....	58

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Data Hasil Uji Coba Instrumen.....	61
B. Analisis Data Hasil Penelitian	73
1. Data Amatan.....	73
2. Hasil Uji Prasyarat.....	74
3. Hasil Uji Hipotesis Manova.....	76
C. Pembahasan	79

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	84
B. Rekomendasi.....	84

DAFTAR RUJUKAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Hasil Tes Kemampuan Koneksi Matematis Siswa ...	5
Tabel 1.2 Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	8
Tabel 2.1 Indikator Koneksi Matematis	32
Tabel 3.1 Rancangan Penelitian	41
Tabel 3.2 Populasi Siswa SMP Negeri 1 Jati Agung.....	42
Tabel 3.3 Definisi Oprasional	46
Tabel 3.4 Pedoman Penskoran Pedoman Tes Kemampuan Koneksi Matematis	49
Tabel 3.5 Pedoman Penskoran Pedoman Tes Pemecahan Masalah Matematis	51
Tabel 3.6 Kriteria Indeks Kesukaran Soal.....	54
Tabel 3.7 Klasifikasi Daya Pembeda	55
Tabel 4.1 Validator Soal Kemampuan Koneksi Matematis.....	62
Tabel 4.2 Uji Validitas Soal Tes Kemampuan Koneksi Matematis	63
Tabel 4.3 Uji Tingkat Kesukaran Tes Kemampuan Koneksi Matematis	65
Tabel 4.4 Uji Daya Beda Butir Soal Tes Kemampuan Koneksi Matematis	66
Tabel 4.5 Kesimpulan Hasil Uji Coba Tes Kemampuan Koneksi Matematis	67
Tabel 4.6 Validator Soal Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	68
Tabel 4.7 Uji Validitas Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	69
Tabel 4.8 Uji Tingkat Kesukaran Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	70
Tabel 4.9 Uji Daya Beda Butir Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	71
Tabel 4.10 Kesimpulan Hasil Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	72
Tabel 4.11 Deskripsi Data Amatan Kemampuan Koneksi Matematis	73

Tabel 4.12 Deskripsi Data Amatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	74
Tabel 4.13 Rangkuman Hasil Uji Normalitas Kemampuan Koneksi Matematis	75
Tabel 4.14 Rangkuman Hasil Uji Normalitas Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	75
Tabel 4.15 Rangkuman Uji Homogenitas Kemampuan Koneksi Matematis Dan Pemecahan Masalah Matematis	76
Tabel 4.16 Hasil Perhitungan Uji Manova	77
Tabel 4.17 Uji Pengaruh Antar Subjek	78



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berfikir.....	39
Gambar 3.1 Paradigma Variabel	46



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Nama Responden Uji Coba Soal Tes
Lampiran 2	Nama Peserta Didik Kelas Eksperimen
Lampiran 3	Nama Peserta Didik Kelas Kontrol
Lampiran 4	Kisi-Kisi Soal Kemampuan Koneksi Matematis dan Pemecahan Masalah Matematis
Lampiran 5	Data Hasil Uji Coba Kemampuan Koneksi Matematis dan Pemecahan Masalah Matematis
Lampiran 6	Uji Validitas
Lampiran 7	Uji Reliabilitas
Lampiran 8	Tingkat Kesukaran
Lampiran 9	Daya Beda
Lampiran 10	Soal Posttest Kemampuan Koneksi Matematis dan Pemecahan Masalah Matematis
Lampiran 11	Data Nilai Posttest Kelas Eksperimen
Lampiran 12	Data Nilai Posttest Kelas Kontrol
Lampiran 13	Deskripsi Data Amatan
Lampiran 14	Uji Normalitas
Lampiran 15	Uji Homogenitas
Lampiran 16	Uji Manova
Lampiran 17	Silabus
Lampiran 18	RPP Kelas Eksperimen
Lampiran 19	RPP Kelas Kontrol
Dokumentasi	

BAB I

PENDAHULUAN

A. Pengesahan Judul

Sebagai kerangka awal sebelum pengkaji menjabarkan terkait pembahasan lebih lanjut, terlebih dahulu hendak dijabarkan istilah pada proposal ini guna menjauhi kekeliruan bagi pembaca yang tertuang pada pengesahan judul. Oleh sebab itu memperoleh gambaran yang jelas dari makna yang diartikan. Kajian ini berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Blended Learning* Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Dan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik”**

1. Pengaruh

Pengaruh menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), adalah daya yang ada atau timbul dari suatu (orang, benda) yang ikut membentuk watak, kepercayaan atau perbuatan seseorang.¹ Definisi tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa pengaruh dalam pembelajaran adalah dari dalam diri seseorang atau dari luar, maka dari itu seseorang dapat merubah kualitasnya dengan bantuan orang lain.

2. Model pembelajaran

Model pembelajaran merupakan salah satu komponen pembelajaran yang menjadi panduan dalam melakukan langkah-langkah kegiatan.² Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran.³ Dengan arti lain

¹ Hasil (pencarian KBBI Daring), <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/pengaruh>.

² Isro'atun dan Rosmala Amelia, “Model-model pembelajaran Matematika” (Jakarta: Bumi Aksara, 2018), h. 26.

³ Triono Ibnu Badar al-Tabany, “Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progressif, dan Kontekstual” (Januari 2017), h.23

model pembelajaran merupakan bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal hingga akhir dan digunakan sebagai pedoman yang bertujuan agar jalannya pembelajaran berjalan dengan baik dan tersusun serta mudah dipahami oleh peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran.

3. Blended Learning

Blended Learning adalah sebuah kemudahan pembelajaran yang menggabungkan berbagai cara penyampaian, model pembelajaran, dan gaya pembelajaran, memperkenalkan berbagai pilihan media dialog antara fasilitator dengan orang yang mendapat pengajaran. *Blended Learning* juga sebagai sebuah kombinasi pengajaran langsung (*face-to-face*) dan pengajaran online, tapi lebih dari pada itu sebagai elemen dari interaksi sosial.⁴ Berdasarkan penjabaran tersebut penulis mengemukakan bahwa model pembelajaran *Blended Learning* adalah sebuah perpaduan antara pembelajaran tatap muka (*luring*) dan non tatap muka (*daring*) yang berfungsi membantu siswa agar bisa menyelesaikan materi sesuai dengan rencana awal. *Blended Learning* memiliki tujuan memfasilitasi media untuk kegiatan pembelajaran menjadi lebih baik.

4. Koneksi Matematis

Koneksi matematika dapat diartikan sebagai keterkaitan antara konsep-konsep matematika secara internal yaitu berhubungan dengan matematika itu sendiri ataupun keterkaitan secara eksternal yaitu matematika dengan bidang studi lain maupun dalam kehidupan sehari-hari.⁵ Berdasarkan penjelasan sebelumnya bahwa koneksi matematis adalah

⁴ Wijoyo Hadion, “*Blended Learning* Satu Panduan” (Sumatra Barat, 2020), h. 2

⁵ Hafiziani Eka Putri, “Kemampuan Matematis dan Pengembangan Intrumenya” (Sumedang Jawa Barat Agustus 2020), h.6

kemampuan mengaitkan atau sebuah penghubung konsep-konsep matematika pada bidang ilmu lain maupun konsep matematika pada kehidupan sehari-hari.

5. Pemecahan masalah matematis

Pemecahan masalah matematis adalah suatu proses untuk mengatasi kesulitan-kesulitan yang dihadapi untuk mencapai tujuan yang diharapkan.⁶ Berdasarkan penjabaran di atas bahwa pemecahan masalah matematis adalah sebuah metode, sistem, dan teknik pengetahuan yang harus dimiliki untuk digunakan ketika menemukan permasalahan yang belum terpecahkan sehingga menantang untuk menyelesaikan masalah yang ada.

B. Latar Belakang Permasalahan

Perkembangan matematika dari tahun ke tahun terus meningkat sesuai dengan tuntutan zaman. Mata pelajaran matematika adalah salah satu mata pelajaran yang memiliki manfaat besar dalam kehidupan. Matematika memberi peserta didik kesempatan untuk melatih pikiran mereka dan dapat mempengaruhi perkembangan intelektual mereka. Melalui mata pelajaran matematika peserta didik dapat pelajaran untuk memperoleh suatu ilmu sistematis.⁷ Di dalam Al-Qur'an terdapat salah satu ayat yang membahas tentang matematika yaitu adalah surat Al-Fajr, ayat 2-3 yang berbunyi:

وَلَيْالٍ عَشْرٍ ۚ ۲ وَالشَّفْعِ وَالْوَتْرِ ۚ ۳

Artinya: “Dan malam yang sepuluh. Dan yang genap dan yang ganjil.”

⁶ Tina Sumartini, Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah “*Jurnal Musharrafah*” Vol.5, No.2, Mei 2016, h.150

⁷ Qurnia Syafitri et.al., “The Mathematics Learning Media Uses Geogebra on the Basic Material of Linear Equations,” *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 9 (2018).

Berdasarkan ayat di atas pada surat Al-Fajr ayat 2-3 yang dimaksud dan malam yang sepuluh, dan yang genap dan yang ganjil adalah sepuluh dan bilangan genap dan bilangan ganjil.

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi moderen mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Tujuan dari pembelajaran matematika itu sendiri adalah agar siswa mampu menggunakan atau menerapkan matematika yang mereka pelajari dalam kehidupan sehari-hari dan belajar pengetahuan lainnya. Pembelajaran matematika harus mampu mengembangkan beberapa keterampilan, yaitu: pemecahan masalah matematika, penalaran dan pembuktian pembelajaran matematika, komunikasi matematika, koneksi matematika, dan representasi matematika.⁸

Berdasarkan uraian tersebut, salah dua kemampuan penting yang harus dimiliki setiap siswa adalah kemampuan koneksi matematika dan pemecahan masalah matematika. Karena koneksi matematika bertujuan agar siswa mampu menghubungkan antara materi yang satu dengan yang lainnya sedangkan pemecahan masalah matematika bertujuan agar siswa mampu menyelesaikan masalah dan menafsirkan solusinya, sehingga kedua kemampuan tersebut harus dimiliki oleh setiap peserta didik.

Kemampuan koneksi matematis adalah tingkat kemampuan siswa untuk mengaitkan materi matematika dengan materi matematika hubungan matematika dengan ilmu pengetahuan lain, hubungan matematika dengan kehidupan nyata.⁹ Koneksi matematika adalah keterkaitan antara

⁸ Salisatul Apipah, "Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Berdasarkan Gaya Belajar Siswa Pada Model Pembelajaran Visual Auditori Kinestetik Dengan Self Assesment", (Semarang: Tahta Media Group) Juni 2021, h.2-3

⁹ Sudirman, Edi Cahyono, and Kadir, "Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP Pesisir Ditinjau Dari Perbedaan Gender," *Jurnal*

matematika dengan disiplin ilmu yang lain dan keterkaitan matematika dengan dunia nyata.¹⁰ Kemampuan koneksi matematis merupakan kemampuan siswa untuk mengaitkan peristiwa/kejadian dalam kehidupan sehari-hari dengan materi pelajaran (keterkaitan konteks eksternal) dan mengaitkan antar konsep dalam matematika itu sendiri (keterkaitan konteks internal).¹¹ Oleh karena itu kemampuan koneksi matematis harus ditumbuhkan pada diri siswa sebagai kemampuan dalam proses menyelesaikan masalah. Menyelesaikan masalah salah satunya dalam bentuk soal cerita.¹² Berdasarkan hasil tes kemampuan koneksi matematis pada saat pra penelitian di SMP Negeri 1 Jati Agung dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1.1
Hasil Tes Kemampuan Koneksi Matematis Siswa

No	Kelas	Jumlah Nilai Peserta Didik Dengan x Nilai		Jumlah
		$x < 75$	$x \geq 75$	
1.	VII-B	25	5	30
2.	VII-C	23	7	30
Jumlah		48	12	60
Presentase		80%	20%	100%

Pembelajaran Berfikir Matematika 3, no. 2 (2018): 11–22, <http://ojs.uho.ac.id/index.php/snrkt2017/article/view/3264>, h.12.

¹⁰ Yanti Mayasari and Ekasatya Aldila Afriansyah, “Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah,” *Jurnal Riset Pendidikan* 2, no. 1 (2016): 27–44, <https://core.ac.uk/download/pdf/228759177.pdf>, h.28.

¹¹ Erna Isfayani, Rahmah Johar, and Said Munzir, “Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Dan Self- Efficacy Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Rotating Trio Exchange (RTE),” *Jurnal Elemen* 4, no. 1 (2018): 80, h.81.

¹² Heni Pujiastuti, “Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Cerita : Studi Kasus Di SMP Negeri 3 Cibadak” 7, no. 2 (2019): 124–131, h.125.

Berdasarkan Tabel 1.1 di atas menunjukkan bahwa siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Maksimum (KKM) dari tes kemampuan koneksi matematis yaitu 20%, sedangkan siswa yang tidak mencapai KKM adalah 80%. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan koneksi matematis siswa masih tergolong rendah.

Selain harus memiliki kemampuan koneksi matematis, siswa juga harus memiliki kemampuan pemecahan masalah yang sama pentingnya dengan kemampuan matematis yang lainnya. Pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting karena dalam proses pembelajaran peserta didik dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimilikinya untuk diterapkan pada pemecahan masalah yang bersifat tidak rutin.¹³ Dalam pembelajaran matematika pemecahan masalah merupakan inti pembelajaran yang merupakan kemampuan dasar dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah perlu dikembangkan keterampilan memahami masalah, membuat model matematika, menyelesaikan masalah dan menafsirkan solusinya.¹⁴ Dalam matematika, kemampuan pemecahan masalah harus dimiliki oleh siswa untuk menyelesaikan soal-soal berbasis masalah.¹⁵

Untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah perlu dikembangkan keterampilan memahami masalah, membuat model matematika, menyelesaikan

¹³ Roebyanto Goenawan dan Sri Karmini, "Pemecahan Masalah Matematika Untuk PGSD" (Bandung:PT Remaja Rosdakarya), 2017, h.13

¹⁴ Wahyu Hidayat, "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Adversity Quotient Siswa Smp Melalui Pembelajaran Open Ended", *Jurnal Nasional Pendidikan Matematika*, Vol.2, No.1 Maret 2018 h. 110

¹⁵ Tina Sri Sumartini "Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Pembelajaran Berbasis Masalah", *Jurnal Mosharafa*, Volume 5, Nomor 2, Mei 2016 h.150

masalah dan menafsirkan solusinya.¹⁶ Tuntutan akan kemampuan pemecahan masalah ini dipertegas secara eksplisit dalam kurikulum tersebut yaitu, sebagai kompetensi dasar yang harus dikembangkan dan diintegrasikan pada sejumlah materi yang sesuai.¹⁷ Dengan belajar memecahkan masalah maka peserta didik diberikan banyak kesempatan untuk menghubungkan ide matematika dan mengembangkan pemahaman konseptual. Pada kenyataannya, lagi-lagi kemampuan pemecahan masalah dalam matematika tetap menjadi permasalahan yang paling mendasar.¹⁸ Oleh karena itu keterampilan proses maupun strategi dalam memecahkan permasalahan menjadi kemampuan dasar didalam belajar matematika. Dalam memecahkan masalah perlu pengetahuan, kemampuan, kesiapan, kekreatifitas, serta penerapannya didalam menyelesaikan masalah-masalah didalam kehidupan sehari-hari.¹⁹ Berdasarkan uraian diatas kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematis merupakan dua kemampuan yang sangat penting untuk dikembangkan.²⁰ Berdasarkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di SMP Negeri 1 Jati Agung dapat dilihat pada tabel berikut:

¹⁶ Ratna Sariningsih and Ratni Purwasih, "Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Self Efficacy Mahasiswa Calon Guru," *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)* 1, no. 1 (2017): 163.

¹⁷ Pendidikan Matematika, Fkip Universitas, and Lambung Mangkurat, "Metode Pemecahan Masalah Menurut Polya untuk Mengembangkan di Sekolah Menengah Pertama Sutarto Hadi , Radiyatul" 2 (2014): 53–61, Hal.55.

¹⁸ Jamroni Wibi Darmani and Achi Renaldi, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis : Dampak Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Dengan Fieldtrip" 1, no. 3 (2018): 373–380, hal.374.

¹⁹ Asfi Yuhani, Luvy Sylviana Zanthi, and Heris Hendriana, "Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Smp" 1, no. 3 (2018): 445–452, hal.447.

²⁰ Sehatta Saragih, "Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)" 4, no. 1 (2018): 9–16, hal 10.

Tabel 1.2
Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

No	Kelas	Jumlah Nilai Peserta Didik Dengan x Nilai		Jumlah
		$x < 75$	$x \geq 75$	
1.	VII-B	25	5	30
2.	VII-C	24	6	30
Jumlah		49	11	60
Presentase		81,6%	18,3%	100%

Berdasarkan Tabel 1.2 di atas menunjukkan bahwa siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Maksimum (KKM) dari tes kemampuan pemecahan masalah yaitu: 18,3%, sedangkan siswa yang tidak mencapai KKM adalah 81,6%. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih tergolong rendah.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap guru matematika SMP Negeri 1 Jati Agung yaitu Ibu Prapti Utami, M.Pd. yang dilaksanakan pada tanggal 15 November 2021, diperoleh bahwa ada kendala dalam proses pembelajarannya yaitu kemampuan koneksi matematis dan pemecahan masalah matematis siswa masih rendah dan siswa yang belum bisa mengaitkan koneksi matematis dan menyelesaikan pemecahan soal dikarenakan kurangnya minat siswa terhadap pelajaran Matematika. Faktor lain yang mempengaruhi dalam kemampuan koneksi matematis dan pemecahan masalah matematis siswa adalah dalam pemilihan model pembelajaran yang digunakan guru bersifat ekspositori. Bila guru kurang tepat menggunakan model pembelajaran dalam proses belajar dan kurang menguasai bahan ajar, maka akan berdampak pada siswa seperti kurangnya pemahaman siswa untuk berpikir dalam belajar, kurangnya keberanian siswa dalam mengemukakan pendapat, kurangnya kesiapan dan minat dalam mengerjakan soal matematika. Hal ini mengakibatkan

kurangnya kemampuan koneksi matematis dan pemecahan masalah matematis siswa.

Upaya yang seharusnya dilakukan oleh penulis untuk mengatasi permasalahan adalah dengan diterapkannya salah satu model pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan minat peserta didik dalam proses pembelajaran berlangsung. Salah satu model pembelajaran yang akan peneliti gunakan adalah model pembelajaran *Blended Learning*.

Model pembelajaran pada umumnya dibuat berdasarkan teori-teori pengetahuan dan para guru boleh memilih model pembelajaran yang sesuai dan efisiensi untuk mencapai tujuan pembelajaran yang dilakukan.²¹ Model pembelajaran merupakan pola desain pembelajaran, yang menggambarkan secara sistematis langkah demi langkah pembelajaran untuk membantu siswa dalam mengontruksi informasi, ide, dan membangun pola pikir untuk mencapai tujuan pembelajaran.²² Hal ini dapat disamakan dengan firman Allah yang berbunyi:

أَدْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحُكْمِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ وَجِدْلُهُمْ بِالَّتِي هِيَ أَحْسَنُ إِنَّ رَبَّكَ هُوَ أَعْلَمُ بِمَنْ ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ وَهُوَ أَعْلَمُ بِالْمُهْتَدِينَ ١٢٥

Artinya:

“Serulah (manusia) kepada jalan tuhanmu dengan hikmah dan pengajaran yang baik. Sesungguhnya tuhanmu, dialah yang lebih mengetahui siapa yang sesat dari jalan-Nya dan dialah yang lebih mengetahui siapa yang mendapat petunjuk” (Q.S An-Nahl ayat 125).

²¹Rusman, “Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Professional Guru”, (Jakarta: Rajawali Pers 2015) h.133

²²Isrokatun “Model-Model Pembelajaran Matematika”, (Jakarta Bumi Aksara 2018) h. 27

Blended learning yaitu memadukan antara pembelajaran online dengan pembelajaran face to face.²³ Pembelajaran blended adalah model pembelajaran yang menggabungkan dengan sedemikian rupa antara strategi sinkron dan asinkron sebagai upaya untuk menciptakan pengalaman belajar seoptimal mungkin untuk mencapai hasil pembelajaran yang diharapkan dimana *blended learning* memiliki tujuan untuk mengoptimalkan kegiatan pembelajaran menjadi lebih baik, dan memfasilitasi karakteristik serta kemandirian belajar siswa.²⁴ Penerapan model blended learning dalam pembelajaran matematika memberikan pengaruh positif terhadap pemahaman konsep dan kelancaran prosedur matematis siswa yang hanya belajar dengan pembelajaran ekspositori.²⁵ Selain itu ada beberapa kekurangan didalam menggunakan *blended learning* diantaranya, beberapa peserta didik dengan kebiasaan belajar yang berbeda, mengalami kesulitan dalam beradaptasi dalam proses pembelajaran selain itu blended learning hanya terfokus pada tantangan bagi peserta didik dalam menggunakan teknologi pembelajaran tanpa melihat efektivitas e-learning terhadap peserta didik dan pendidik yang menggunakan media e-learning sebagai sarana untuk melakukan pengajaran transfer ilmu serta beberapa pendidik sering menggunakan media digital untuk berkomunikasi dengan peserta didik,

²³Walib Abdullah, Model Blanded Learning Dalam Meningkatkan Efektifitas Pembelajaran “*Jurnal Pendidikan Dan Manajemen Islam*” Vol 7 No. 1 Juli 2018 h. 857

²⁴Tsuwaybah Al Aslamiyah, Punaji Setyosari, and Henry Praherdhiono, “Blended Learning Dan Kemandirian Belajar Mahasiswa Teknologi Pendidikan,” *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan* 2, no. 2 (2019): 109–114, h.2.

²⁵ Dewa Gede Agung Putra Nugraha, I Wayan Puja Astawa, and I Made Ardana, “Pengaruh Model Pembelajaran Blended Learning Terhadap Pemahaman Konsep Dan Kelancaran Prosedur Matematis,” *Jurnal Riset Pendidikan Matematika* 6, no. 1 (2019): 75–86, h.84.

penggunaan berlebihan pada media digital berdampak pada waktu yang tidak dimanfaatkan secara maksimal.²⁶

Strategi yang dapat dilakukan untuk mengatasi keterbatasan *blended learning* sehingga terwujud optimalnya *blended learning* pada pembelajaran diantaranya:

1. melakukan diskusi bersama dosen tentang tahapan, proporsi pembelajaran, dan manfaat *blended learning* baik secara *synchronous* maupun *asynchronous* media e-learning,
2. Menjelaskan berbagai fitur e-learning yang dapat dimanfaatkan oleh dosen, dan
3. Memberikan pemahaman kepada dosen tentang upaya untuk mengeksplorasi model pembelajaran yang dapat diintegrasikan dengan *blended learning* sehingga mahasiswa mendapatkan pengalaman belajar baru untuk meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar atau tingkat pemahamannya terhadap materi kuliah.²⁷

Adapun salah satu penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Fifit Novi Yanti, Farida, Iip Sugiarta, bahwa terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis.²⁸ Hasil penelitian Freski, Rahmatika, dan Muhammad Syahril, dikatakan bahwa *blended learning* berbasis youtube mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.²⁹ Yanti Nurhayati, mengatakan

²⁶Fadhilatunisa Della, M Miftach Fakhri, Rosidah, “Pengaruh Blended Learning Terhadap Aktivitas Belajar dan Hasil Belajar Mahasiswa Akutansi”, *Jurnal Pendidikan Akutansi Indonesia*, Vol.18, No.2, Tahun 2020, h.95

²⁷Ibid, h.96

²⁸Fifit Noviyanti, Iip Sugiharta, and Farida Farida, “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis : Dampak Blended Learning Menggunakan Edmodo,” *Desimal: Jurnal Matematika 2*, no. 2 (2019): 173–180, hal.173-180.

²⁹F D Silaban, R Elindra, and M S Harahap, “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Penggunaan Model Pembelajaran Blended Learning Berbasis ...,” *JURNAL MathEdu ...* 4, no. 1 (2021): 18–24, <http://journal.ipts.ac.id/index.php/MathEdu/article/view/1778>, hal. 18.

pada penelitiannya peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa menjadi lebih baik.³⁰

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan suatu penelitian dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Blended Learning* Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis dan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik”**.

C. Identifikasi Masalah dan Batasan Masalah

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan pra penelitian yang telah dilakukan maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

- a. Kemampuan koneksi dan pemecahan masalah masih rendah dan siswa belum bisa mengaitkan koneksi matematis dan menyelesaikan pemecahan soal dikarenakan kurangnya minat siswa terhadap pelajaran matematika
- b. Guru belum menerapkan model pembelajaran yang bervariasi
- c. Anggapan bahwa matematika adalah pembelajaran yang sulit

2. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi permasalahan di atas, maka penelitian ini perlu dibatasi sehingga penelitian ini lebih terarah. Adapun batasan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Penelitian ini dilakukan pada peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Jati Agung.
- b. Penelitian ini melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Blended Learning*.

³⁰Yanti Nurhayati, Nur Eva Zakiah, and Asep Amam, “Integrasi Contextual Teaching Learning (CtI) Dengan Geogebra: Dapatkah Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa?,” *Teorema: Teori dan Riset Matematika* 5, no. 1 (2020): 27, h.27-34.

- c. Penelitian ini dibatasi pada kemampuan koneksi matematis dan pemecahan masalah matematis.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, dan batasan masalah di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Blended Learning* terhadap kemampuan koneksi matematis dan pemecahan masalah matematis?
2. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Blended Learning* terhadap koneksi matematis?
3. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Blended Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka penelitian ini memiliki beberapa tujuan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Blended Learning* terhadap kemampuan koneksi matematis dan pemecahan masalah matematis.
2. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Blended Learning* terhadap kemampuan koneksi matematis.
3. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Blended Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.

F. Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi:

1. Bagi peneliti atau mahasiswa dapat menambah ilmu pengetahuan dalam menerapkan model pembelajaran yang lebih efektif khususnya pada bidang matematika
2. Bagi guru menambah motivasi dalam menerapkan model-model pembelajaran yang lebih efektif dalam

meningkatkan kemampuan siswa dalam bidang matematika

3. Bagi peserta didik dapat mengembangkan kemampuan koneksi matematis dan pemecahan masalah matematis yang dihadapi serta menambah kepercayaan dalam kemampuan yang ia miliki
4. Bagi sekolah dapat digunakan untuk perbaikan dalam proses pembelajaran yang lebih kreatif untuk meningkatkan kemampuan koneksi dan pemecahan masalah matematis

G. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan

Berdasarkan sumber-sumber yang telah peneliti baca, terdapat beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini. Penelitian tersebut diantaranya sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Wayan Suana, Mirda, dan Feriansyah yang berjudul “*Blended Learning* Berbantuan Whatsapp: Pengaruhnya Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemampuan Pemecahan Masalah” tahun 2019. Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa penggunaan *Blended Learning* berbantuan whatsapp berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah siswa.
 - a. Persamaan penelitian Wayan, Mirda, Feriansyah dengan peneliti, sama-sama menggunakan model pembelajaran *Blended Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah.
 - b. Perbedaanya, peneliti ini berbantuan Whatsapp dan terhadap kemampuan berfikir kritis.³¹
2. Penelitian yang dilakukan oleh Titien, Kartono, dan Mulyono yang berjudul “PBL Yang Bernuansa Adiwiyata dengan *Blended Learning* untuk Meningkatkan

³¹ Wayan Suana and Mirda Raviany, “Blended Learning Berbantuan Whatsapp : Pengaruhnya terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemampuan Pemecahan Masalah” 5, no. 2 (2019): 37–45, h.37-45.

Kemampuan Pemecahan Masalah dan Karakter Peduli Lingkungan” tahun 2015

Hasil penelitian yang diperoleh pembelajaran matematika dinyatakan efektif dalam kemampuan pemecahan masalah, terdapat pengaruh positif terhadap keterampilan pemecahan masalah dan karakter peduli lingkungan terhadap kemampuan pemecahan masalah, rata-rata kemampuan pemecahan masalah dan karakter peduli lingkungan untuk kelas dengan pembelajaran PBL bernuansa adiwiyata menggunakan *blended learning* lebih baik dibandingkan kelas dengan pembelajaran PBL menggunakan *blended learning* dan kelas dengan pembelajaran PBL.

- a. Persamaan penelitian Titien, Kartono, dan Mulyono dengan peneliti, sama-sama menggunakan model pembelajaran *blended learning* dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah
 - b. Perbedaanya, peneliti ini menggunakan model PBL Bernuansa Adiwiyata dan karakter peduli lingkungan.³²
3. Penelitian yang dilakukan oleh Iik Faiqotul, Riana, dan Maulana yang berjudul “Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis dan Motivasi Belajar Siswa Menggunakan Pendekatan Kontekstual” tahun 2016. Hasil penelitian yang diperoleh terdapat hubungan positif antara kemampuan koneksi matematis dan motivasi belajar siswa.
- a. Persamaan penelitian Iik Faiqotul, Riana, dan Maulana dengan peneliti sama-sama meningkatkan kemampuan koneksi matematis.

³² Titien Sulistiyoningsih and Info Artikel, “Unnes Journal of Mathematics Education Research PBL Bernuansa Adiwiyata dengan Blended Learning untuk Abstrak” 4, no. 2 (2015): 84–92, h.84-92.

- b. Perbedaanya, peneliti ini meningkatkan motivasi belajar siswa menggunakan pendekatan kontekstual.³³
4. Penelitian yang dilakukan oleh Nanang Supriadi yang berjudul “Mengembangkan Kemampuan Koneksi Matematis Melalui Buku Ajar Elektronik Interaktif (BAEI) yang Terintegrasi Nilai-Nilai Keislaman” tahun 2015. Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa menggunakan bahan ajar elektronik interaktif yang terintegrasi nilai-nilai keislaman.
 - a. Persamaan penelitian Nanang Supriadi dengan peneliti sama-sama mengembangkan kemampuan koneksi matematis.
 - b. Perbedaanya, peneliti ini melalui buku ajar elektronik interaktif yang terintegrasi nilai-nilai keislaman.³⁴

H. Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah melihat dan mengetahui pembahasan yang ada pada skripsi ini secara menyeluruh, maka perlu dikemukakan sistematika yang merupakan kerangka dari pedoman penulisan skripsi. Adapun sistematika penulisan skripsi sebagai berikut :

1) Bagian Awal Skripsi

Bagian awal memuat halaman sampul depan, halaman judul, abstrak, motto persembahan riwayat hidup, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, dan daftar lampiran.

2) Bagian Isi

³³ Iik Faiqotul Ulya and Riana Irawati, “Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Dan Motivasi Belajar Siswa Menggunakan Pendekatan Kontekstual,” *Jurnal Pena Ilmiah* 1, no. 1 (2016): 121–130, h.121-130.

³⁴ Iain Raden Intan, “Mengembangkan Kemampuan Koneksi Matematis Melalui Buku Ajar Elektronik Interaktif (BAEI) Yang Terintegrasi Nilai-Nilai Keislaman” *jurnal pendidikan matematika* 6, no. 1 (2015): 63–73.

Bagian isi terbagi atas sub dan sub bab yaitu sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pengesahan judul, latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, kajian penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI DAN PENGUJIAN HIPOTESIS

Bab landasan teori dan pengujian hipotesis ini meliputi kajian teori dan pengujian hipotesis. Kajian teori berisi sub yang berisi tentang pemahaman kemampuan koneksi matematis dan pemecahan masalah matematis peserta didik. Kemudian tentang penelitian yang relevan, dan hipotesis penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN

Dalam bab ini penulis mengemukakan tentang metode penelitian yang dilakukan oleh penulis, yang berisi tentang waktu dan tempat penelitian, pendekatan dan jenis penelitian, populasi sampel dan teknik pengumpulan data, definisi operasional variabel, instrumen penelitian, uji validitas dan reabilitas data, metode analisis data.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini penulis mengemukakan hasil penelitian meliputi: deskripsi data, dan pembahasan hasil penelitian dan analisis.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan dan rekomendasi.

3) Bagian Akhir Skripsi

Bagian akhir dari skripsi ini berisikan tentang daftar rujukan dan lampiran.

BAB II

A. Kajian Pustaka

1. Model Pembelajaran

a. Pengertian model pembelajaran

Model adalah suatu rancangan yang dibuat khusus dengan menggunakan langkah-langkah matematis untuk diterapkan dalam satu kegiatan. Selain itu juga model sering disebut dengan desain yang dirancang sedemikian rupa untuk kemudian diterapkan dan dilaksanakan.³⁵ Sedangkan pembelajaran adalah kegiatan belajar dan mengajar, gimana pihak yang mengajar adalah guru dan yang belajar adalah siswa yang berorientasi pada kegiatan mengajarkan materi yang berorientasi pada pengembangan pengetahuan, sikap dan keterampilan siswa sebagai sasaran pembelajaran.³⁶ Dalam model pembelajaran mencakupi strategi pembelajaran yang digunakan, metode yang digunakan, dan pendekatan pengajaran yang digunakan yang lebih luas dan menyeluruh.³⁷

Secara garis besar model pembelajaran menjadi pedoman dalam merancang dan melaksanakan langkah-langkah pembelajaran dari awal hingga evaluasi pada akhir pembelajaran dan dapat membuat kegiatan pembelajaran menjadi terarah sampai pada evaluasi akhir sehingga dapat melihat ketercapaian kegiatan pembelajaran. Oleh sebab itu, seorang guru perlu memahami model

³⁵Netriwati, "Mikro Teaching Matematika", (Bandar Lampung Januari 2018), h.82

³⁶Ibid, h.75

³⁷Endang Sri Rahayu, "Penerapan Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning (CTL) Untuk Meningkatkan Materi Pasar Valuta Asing Pada Matakuliah Ekonomi Internasional 2 (Studi Mahasiswa Semester5 Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi UMSU)", *Jurnal Ilmiah Manajemen Dan Bisnis*, Vol.17, No.02, Oktober 2016, h 97

pembelajaran yang akan digunakan agar pembelajaran dapat berjalan secara efektif dan efisien.³⁸ Dari definisi di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa model pembelajaran merupakan bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal hingga akhir dan digunakan sebagai pedoman yang bertujuan agar jalannya pembelajaran berjalan dengan baik dan tersusun serta mudah dipahami oleh peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran.

b. Ciri-ciri Model Pembelajaran

Ada beberapa ciri-ciri model pembelajaran secara khusus diantaranya adalah :

- 1) Rasional teoritik yang logis yang disusun oleh para pencipta atau pengembangnya.
- 2) Landasan pemikiran tentang apa dan bagaimana siswa belajar.
- 3) Tingkah laku mengajar yang diperlukan agar model tersebut dapat dilaksanakan dengan berhasil.
- 4) Lingkungan belajar yang diperlukan agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.³⁹

c. Prinsip Model Pembelajaran

Joyce dan weil mengemukakan beberapa prinsip dalam model pembelajaran yaitu sebagai berikut:

1) Syntax

Adalah suatu proses pembelajaran memiliki langkah-langkah kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan yang telah dirumuskan.

2) Social System

Menurut indrawati bahwa social system yakni meliputi suasana dan norma yang terdapat dalam suatu model pembelajaran.

³⁸ Isrok'atun, h.27

³⁹ Netriwati, h 83

3) *Principles Of Reaction*

Indrawati menyatakan bahwa sistem reaksi merupakan pola kegiatan guru dalam memberikan respon kepada siswanya.

4) *Support System*

Yakni meliputi sarana dan prasarana yang mendukung kelancaran pembelajaran.

5) Intruksional dan *Naturant Effect*

Suatu proses pembelajaran akan menghasilkan dampak atau hasil sesuai dengan tujuan yang telah dirumuskan (*instructional*) atau dampak pengiring *naturant effect*.⁴⁰

2. Model Pembelajaran Blended Learning

a. Pengertian Model Pembelajaran Blended Learning

Model pembelajaran *Blended Learning* adalah kombinasi atau pengabungan pendekatan aspek *blended learning* yang berupa *wab-basedinstruction, video striming, audio, komunikasi, synchronous dan asynchrounous* dalam jalaur *e-learning system* LSM dengan pembelajaran tradisional “tatap muka” termasuk juga metode mengajar, teori belajar, dimensi pedagogik.⁴¹ Tujuan *blended learning* adalah untuk memberikan pengalaman pembelajaran yang paling aktif dan efisien.⁴²

Blended learning adalah suatu model pembelajara yang dapat digunakan untuk merangkum berbagai pendekatan yang efektif untuk belajar dan mengajar. Secara sederhana *blened learning* didefinisikan dengan penggunaan berbagai

⁴⁰ Isrok'atun, h.32-33

⁴¹ Rusman, “Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi”, (Jakarta 2015), h 245

⁴² Idris Husni, “Pembelajaran Blended Learning”, *Jurnal Iqra`*, Vol.5, No.1, Januari-Juni 2011, h 62

media dan metode dalam pembelajaran.⁴³ Lewat model *Blended Learning*, proses pembelajaran lebih efektif karena proses belajar mengajar yang biasa dilakukan (*conventional*) akan dibantu dengan pembelajaran secara *e-learning* yang dalam hal ini berdiri di atas infrastruktur teknologi informasi dan bisa dilakukan kapanpun dan dimanapun, *blended learning* bukan hanya mengurangi jarak yang selama ini ada diantara peserta didik dan guru namun juga meningkatkan interaksi diantara kedua belah pihak.⁴⁴ Berdasarkan pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Blended Learning* adalah sebuah perpaduan antara pembelajaran tatap muka (*luring*) dan non tatap muka (*daring*) yang berfungsi membantu siswa agar bisa menyelesaikan materi sesuai dengan rencana awal. *Blended Learning* memiliki tujuan memfasilitasi media untuk kegiatan pembelajaran menjadi lebih baik.

b. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Blended Learning*

- 1) Analisis
 - a. Analisis kebutuhan pemecahan masalah
 - b. Identifikasi sumber belajar dan kendala
 - c. Identifikasi karakteristik pembelajar
- 2) Rancangan
 - a. Menetapkan tujuan pembelajaran
 - b. Memilih dan menetapkan strategi pembelajaran (organisasi isi, penyampaian, dan pengelolaan)
 - c. Mengembangkan sumber belajar (tatap muka, *offline*, *online*, dan *mobile*)
- 3) Evaluasi

⁴³ Kadek Cahya Dewi, “*Blended Learning* Konsep dan Implementasi Pada Pendidikan Tinggi Vokasi”, (Tukad Batanghari Denpasar: Swasta Nulus 2019), h.16-17.

⁴⁴ Membentuk Kemandirian Belajar, “Komunikasi Pendidikan Berbasis *Blended Learning* Dalam Membentuk Usman Kemandirian Belajar]” 04 (2018): 136-150, h.139.

- a. Uji coba
- b. Revisi
- c. Prototipe rancangan pembelajaran berbasis *Blended Learning*⁴⁵

Secara mendasar terdapat tiga tahapan dalam model *Blended Learning* yang mengacu pembelajaran berbasis ICT, seperti yang diusulkan oleh Grant Ramsay yaitu:

1) *Seeking of information*

Pencarian informasi dari berbagai sumber informasi yang tersedia di TIK (online), buku, maupun penyampaian/pendemonstrasian fenomena empirik sains melalui *face to face* di kelas.

2) *Acquisition of information*

Mengintreprestasi dan mengelaborasi informasi secara personal maupun komunal.

3) *Synthesizing of knowledge*

Merekonstruksi pengetahuan melalui proses asimilasi dan akomodasi bertolak dari hasil analisis, diskusi dan perumusan kesimpulan dari informasi yang diperoleh.⁴⁶

Berdasarkan beberapa langkah-langkah model *Blended Learning*, langkah yang digunakan adalah langkah menurut Grant Ramsay, dikarnakan peneliti menganggap teori Grant Ramsay lebih efektif.

c. Konsep-Konsep Model Pembelajaran *Blended Learning*

- 1) *Rotation Model*
- 2) *Flex Model*
- 3) *Self-Blend Model*

⁴⁵ Wasis, Dwiwogo, "Pembelajaran Berbasis *Blended Learning*", (Depok Mei 2018), h.137

⁴⁶ Maya Yuniarti, "Penggunaan *Blended Learning* Pada Pembelajaran Era Industri 4.0," *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, Vol.4, No. 2, Maret 2020, h.35-36

4) *Enriched-Virtual Model*⁴⁷**d. Karakteristik Model Pembelajaran *Blended Learning***

- 1) Data karakteristik Responden
- 2) Penyusunan rancangan pembelajaran
- 3) Ketersediaan format rancangan pembelajaran
- 4) Alokasi waktu dalam menyelesaikan pelajaran/perkuliahan
- 5) Manfaat media
- 6) Fasilitas pribadi yang dimiliki yang menunjang kegiatan pembelajaran
- 7) Keterampilan computer
- 8) Aktifitas pengembangan sumber belajar dan pembelajaran
- 9) Pemecahan tentang *blended learning*
- 10) Ide pengembangan pembelajaran pemecahan masalah berbasis *blended learning*
- 11) Saran dan peningkatan mutu professional tenaga pengajar di indonesia⁴⁸

e. Kelebihan Model Pembelajaran *Blended Learning*

- 1) Dapat digunakan untuk menyampaikan pembelajaran kapan saja dan dimana saja
- 2) Pembelajaran terjadi secara mandiri dan, yang kedua memiliki kelebihan yang dapat saling melengkapi
- 3) Pembelajaran lebih efektif dan efisien
- 4) Meningkatkan aksesibilitas. Dengan adanya *blended learning* pembelajaran semakin mudah dalam mengakses materi pembelajaran
- 5) Pembelajaran menjadi lebih luwes dan tidak kaku⁴⁹

⁴⁷ Dwiyogo, Ibidh, h 69-76

⁴⁸ Op. Cit, h77-85

⁴⁹Membentuk Kemandirian Belajar, “Komunikasi Pendidikan Berbasis Blended Learning Dalam Membentuk Usman Kemandirian Belajar]” 04 (2018): 136–150, h.140.

f. Kekurangan Model Pembelajaran Blended Learning

Sedangkan kekurangan model *blended learning* ini adalah sebagai berikut:

- 1) Tidak semua wilayah terdapat jaringan internet yang bagus, sehingga jaringan internet yang buruk dan lambat mempengaruhi siswa dalam membuat tugas online
- 2) Batas waktu tak untuk mengumpulkan tugas online, tak jarang membuat siswa setres
- 3) Ada konfigurasi laptop atau computer siswa yang tidak dapat mengakses blended learning system
- 4) Proses pembelajaran online tergantung teknologi yang masih mahal yang mungkin tidak tersedia bagi seluruh siswa jika berada diluar sekolah⁵⁰

Sedangkan antisipasi dari kekurangan blended learning adalah sebagai berikut:

- 1) Pendidik perlu mempunyai keterampilan untuk menyelenggarakan *e-learning*.
- 2) Pendidik perlu memiliki referensi digital untuk menjadi acuan bagi peserta didik.
- 3) Pendidik perlu membuat rancangan referensi yang terintegrasi dan sesuai dengan pembelajaran tatap muka.
- 4) Pendidik perlu menyiapkan waktu untuk mengola suatu pembelajaran berbasis internet, misalnya dalam mengembangkan suatu materi, mengembangkan instrumen

⁵⁰YL; Jayanti Ningsih, "Hasil Belajar Mahasiswa Melalui Penerapan Model Blended Learning Pada Mata Kuliah Persamaan Diferensial," *RAFA: Jurnal Pendidikan Matematika* 2, no. 1 (2016): 1–11, <http://jurnal.radenfatah.ac.id/index.php/jpmrafa/article/view/1237>, h.3-4.,

dan juga menjawab berbagai pertanyaan yang diajukan oleh peserta didik.⁵¹

3. Model Pembelajaran Ekspositori

a. Pengertian Model Pembelajaran Ekspositori

Model pembelajaran ekspositori adalah model pembelajaran yang menekankan kepada proses penyampaian materi secara verbal dari seorang guru kepada siswa dengan maksud agar siswa menguasai materi pembelajaran secara optimal.⁵² Roy Kilen menamakan strategi ini dengan istilah pembelajaran langsung. Karenan dalam model ini materi pembelajaran langsung disampaikan oleh guru, siswa tidak dituntut menemukan materi. Model ekspositori lebih menekankan kepada proses bertutur, maka sering juga dinamakan istilah strategi *chalk and talk*. Perbedaan model ekspositori dengan metode ceramah, sebagai mana dikatakan Wina Sanjaya adalah dalam model ekspositori bisa di gunakan metode ceramah sekaligus tanya jawab bahan diskusi memanfaatkan sumber daya yang tersedia termasuk menggunakan media pembelajaran.

b. Langkah-Langkah Model Pembelajaran Ekspositori

Ada beberapa langkah-langkah dalam pembelajaran ekspositori diantaranya adalah:

1. Persiapan (*Preparation*)

Tahap persiapan berkaitan dengan mempersiapkan siswa untuk menerima pelajaran. Dalam model ekspositori, langkah persiapan merupakan langkah yang paling penting. Keberhasilan pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model ekspositori sangat tergantung pada langkah persiapan.

⁵¹ Husamah, Pembelajaran Bauran (*Blended Learning*), (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2014). h.35

⁵² Arin Tentrem Mawati “Strategi Pembelajaran” (*Yayasan Kita Menulis: 2021*), h.21

2. Penyajian (*Presentasion*)

Langkah penyajian adalah langkah penyampaian mata pelajaran sesuai dengan persiapan yang dilakukan. Yang harus dipikirkan oleh setiap guru dalam penyajian ini adalah bagaimana agar materi pelajaran dapat dengan mudah ditangkap dan dipahami oleh siswa.

3. Menghubungkan (*Correlation*)

Langkah korelasi adalah langkah menghubungkan materi pelajaran dengan pengalaman siswa atau dengan hal-hal lain yang memungkinkan siswa dapat menangkap keterkaitannya dalam struktur pengetahuan yang dimilikinya.

4. Menyimpulkan (*Generalization*)

Menyimpulkan adalah tahapan untuk memahami inti (*core*) dari materi pelajaran yang telah disajikan. Langkah menyimpulkan merupakan langkah yang sangat penting dalam model ekspositori, sebab melalui langkah menyimpulkan siswa akan dapat mengambil inti sari dari proses penyajian. Menyimpulkan berarti pula memberi keyakinan kepada siswa tentang kebenaran suatu paparan. Dengan demikian, siswa tidak merasa ragu lagi akan penjelasan guru.

5. Penerapan (*Application*)

Langkah aplikasi adalah langkah untuk kemampuan siswa setelah mereka menyimak penjelasan guru. Langkah ini merupakan langkah yang sangat penting dalam proses pembelajaran ekspositori, sebab melalui langkah ini guru akan dapat mengumpulkan informasi tentang penguasaan dan pemahaman materi pelajaran oleh siswa. Teknik yang bisa dilakukan dalam langkah ini diantaranya, dengan membuat tugas yang relevan dengan materi yang telah disajikan. Dan dengan memberikan tes yang sesuai dengan materi pelajaran yang telah disajikan.

c. Karakteristik Model Pembelajaran Ekspositori

Terdapat beberapa karakteristik model pembelajaran ekspositori adalah sebagai berikut:

1. Strategi pembelajaran ekspositori dapat dilakukan dengan cara menyampaikan materi pelajaran secara verbal, artinya berstruktur secara lisan merupakan alat utama dalam melakukan strategi ekspositori, oleh karena itu sering orang mengatakan metode ceramah.
2. Biasanya materi pelajaran yang disampaikan adalah materi pelajaran yang sudah jadi, sudah terstruktur seperti data atau fakta, konsep-konsep tertentu yang harus dihapal sehingga tidak menuntut siswa untuk berfikir ulang.
3. Tujuan utama pembelajaran adalah penguasaan materi pelajaran itu sendiri. Artinya, setelah proses pembelajaran berakhir siswa diharapkan dapat memahami dengan benar dan siswa dapat mengungkapkan kembali materi yang telah diuraikan itu.⁵³

d. Kelebihan Model Pembelajaran Ekspositori

1. Dengan model pembelajaran ekspositori guru bisa mengontrol urutan dan keluasan materi pembelajaran, dengan demikian guru dapat mengetahui sampai sejauh mana peserta didik menguasai bahan rancangan yang disampaikan.
2. Model pembelajaran ekspositori dianggap sangat efektif apabila materi pembelajaran yang harus dikuasai peserta didik cukup luas, sementara itu waktu yang dimiliki untuk belajar terbatas.
3. Melalui pembelajaran ekspositori selain peserta didik dapat mendengar melalui penuturan (kuliah) tentang suatu materi pembelajaran, juga sekaligus peserta

⁵³ Safriadi, "Prosedur Pelaksanaan Strategi Pembelajaran Ekspositori", *Jurnal Mudarrisuna*, 7, 1, Juni 2017. h.54

didik bisa melihat atau mengobservasi (melalui pelaksanaan demonstrasi).

4. Model pembelajaran ini bisa digunakan untuk jumlah peserta didik dan ukuran kelas yang besar.⁵⁴

e. Kekurangan Model Pembelajaran Ekspositori

Kekurangan-kekurangan model pembelajaran ekspositori adalah sebagai berikut:

1. Strategi pembelajaran ini hanya mungkin dapat dilakukan terhadap siswa yang memiliki kemampuan mendengar dan menyimak secara baik. Untuk siswa yang tidak memiliki kemampuan seperti itu perlu digunakan strategi lain.
2. Strategi ini tidak mungkin dapat melayani perbedaan setiap individu baik perbedaan kemampuan, perbedaan pengetahuan, minat, dan bakat serta perbedaan gaya belajar.
3. Karena strategi lebih banyak diberikan melalui ceramah, maka akan sulit mengembangkan kemampuan siswa dalam hal kemampuan sosialisai, hubungan interpersonal, serta kemampuan berfikir kritis.
4. Oleh karena gaya komunikasi strategi pembelajaran lebih banyak terjadi satu arah (*one-way communication*), maka kesempatan untuk mengontrol pemahaman siswa akan materi pembelajaran akan sangat terbatas pula. Di samping itu, komunikasi satu arah bisa mengakibatkan pengetahuan yang dimiliki siswa akan terbatas pada apa yang diberikan guru.⁵⁵

⁵⁴ Ahmad Saifi Hasbiyalloh, Ahmad Harjono, Pengaruh Model Pembelajaran Ekspositori Berbantuan *Scaffolding* Dan *Advance Organizer* Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas X, *jurnal pendidikan fisika dan teknologi*, 3. 2. Desember 2017, h.173-174

⁵⁵ Wina Sanjaya, Strategi Pembelajaran, (Cetakan ke-11, 2014) h.191

4. Kemampuan Koneksi Matematis

Koneksi berawal dari kata dalam bahasa Inggris *connection*, yang memiliki arti hubungan, ikatan, atau keterkaitan. Pada Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) koneksi berarti hubungan yang dapat memudahkan segala urusan.⁵⁶ Kemampuan koneksi matematis menurut Ruspiani dalam Permana dan Sumarmo adalah kemampuan mengaitkan konsep-konsep matematika baik antar konsep dalam matematika itu sendiri maupun mengaitkan konsep matematika dengan konsep dalam bidang lainya.⁵⁷

Kemampuan koneksi matematis merupakan salah satu dari lima standar kemampuan yang harus dimiliki serta dikembangkan oleh peserta didik sekolah menengah.⁵⁸ Koneksi matematis bertujuan agar siswa mampu menghubungkan antara materi yang satu dengan materi lainnya.⁵⁹ Peserta didik yang mempunyai kemampuan koneksi matematis akan dapat menyelesaikan masalah-masalah matematika dan dapat menerapkannya ke kehidupan nyata dan hal tersebut sesuai dengan hakikatnya matematika yaitu bahwa matematika erat kaitannya dengan kehidupan nyata peserta didik.⁶⁰ Oleh sebab itu, penguasaan kemampuan koneksi matematik perlu ditanamkan pada diri siswa semenjak dini, karena penguasaan koneksi matematis akan memperluas wawasan dan kemampuan siswa pada matematika. Ini disebabkan segala sesuatu yang dialami dalam kehidupan real ataupun bahan pembelajaran yang dikaji sangat berkoneksi.⁶¹

⁵⁶ Arti Kata Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) online, “diakses pada 28 september 2020”, tersedia di <https://www.kbbi.web.id/>

⁵⁷ Salisatul Apipah, (Semarang Juni 2021), h.11

⁵⁸ Hendriana Haris, “Hard Skills dan Soft Skills Matematika Siswa”, (Bandung: Refika Aditama, 2017), h.83

⁵⁹ Ibid, h.12

⁶⁰ Ikip Siliwangi, “Efektivitas Penerapan Strategi React Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Dan Self-Efficacy Siswa Smp” 03, no. 02 (2019): 423–430.

⁶¹ Ibid

Seperti yang dijelaskan dalam Al-quran surah Asy-syarah ayat 5-6 yang berbunyi:

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ۝ إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ۝ ٦

Artinya:

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”.

Ayat diatas menjelaskan bahwa sesungguhnya didalam setiap kesulitan ada sebuah kemudahan lain serta kelapagan yang berubah dengan cepat.

Dari definisi di atas dapat peneliti simpulkan bahwa kemampuan koneksi matematis adalah kemampuan mengaitkan atau sebuah penghubung konsep-konsep matematika pada bidang ilmu lain maupun konsep matematika pada kehidupan sehari-hari. Untuk mengukur kemampuan koneksi matematis di atas, memerlukan beberapa indikator yaitu, sebagai berikut:

Indikator kemampuan koneksi matematis menurut Maulana yaitu:

- 1) Mempergunakan koneksi antar topik matematika dengan topik-topik lain.
- 2) Mempergunakan matematika pada kehidupan nyata atau juga pada bidang studi lain.

Soemarmo menyebutkan beberapa indikator kemampuan koneksi matematis yaitu sebagai berikut:

- 1) Mencari dan memahami hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur
- 2) Menggunakan matematika dalam bidang studi lain atau kehidupan sehari-hari
- 3) Memahami representasi ekuivalen konsep atau prosedur yang sama
- 4) Mencari koneksi satu prosedur ke prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen
- 5) Menggunakan koneksi antar topik matematika, dan antar topik matematika dengan topik lain.

NCTM menyebutkan indikator kemampuan koneksi matematis yaitu sebagai berikut:

- 1) Mengenal dan menggunakan koneksi antar ide-ide dalam matematika
- 2) Memahami bagaimana ide-ide dalam matematika saling berkaitan dan saling membangun satu sama lain untuk membentuk satu kesatuan
- 3) Mengenal dan menerapkan matematika dalam konteks diluar matematika itu sendiri⁶²

Listanti menguraikan indikator koneksi matematis kedalam tiga jenis yaitu sebagai berikut:

Tabel 2.1
Indikator Koneksi Matematis⁶³

Aspek Koneksi Matematika	Indikator
Koneksi antar topik matematika	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menentukan konsep matematika yang digunakan untuk menyelesaikan masalah. 2. Memberikan contoh soal yang lebih sederhana yang mewakili jawaban pada permasalahan. 3. Menggunakan konsep matematika yang ditentukan untuk menyelesaikan masalah.
Koneksi dengan disiplin ilmu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menentukan konsep disiplin ilmu lain yang terkait pada masalah yang diberikan. 2. Menentukan konsep matematika yang terlibat pada masalah yang diberikan. 3. Menggunakan konsep matematika dan disiplin ilmu lain dalam menyelesaikan masalah yang diberikan.
Koneksi dengan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menentukan simbol matematika dari

⁶² Riri Ropidatul Fadilah et al., "Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Pada Materi Segiempat Ditinjau Dari Self-Regulated Learning" 7, no. 1 (2021): 17–30.

⁶³ Hafiziani Eka Putri, h.14

dunia nyata	<p>masalah yang diberikan.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Menentukan model atau kalimat matematika dari masalah yang diberikan. 3. Menerjemahkan kembali solusi matematika kesituasi nyata.
-------------	--

Berdasarkan beberapa pemaparan indikator-indikator mengenai kemampuan koneksi matematis tersebut, maka peneliti berpedoman dengan pendapat yang dirumuskan oleh Listanti dikarenakan peneliti menganggap teori Listanti lebih efektif yang meliputi:

- 1) Koneksi antar topik matematika
- 2) Koneksi dengan disiplin ilmu
- 3) Koneksi dengan dunia nyata

5. Pemecahan Masalah Matematis

a. Pengertian Pemecahan Masalah

Sebagian besar ahli pendidikan matematika menyatakan bahwa masalah merupakan pertanyaan atau soal yang harus dijawab atau direspon.⁶⁴ Pemecahan masalah dalam matematika merupakan sebuah kemampuan kognitif fundamental yang dapat dilatih dan dikembangkan pada siswa, sehingga diharapkan ketika siswa mampu memecahkan masalah matematika dengan baik maka akan mampu menyelesaikan masalah nyata paska menempuh pendidikan formal.⁶⁵ Pemecahan masalah juga merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting karena dalam proses pembelajaran maupun penyelesaiannya siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman untuk menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki

⁶⁴ Fajar Shadiq, "Pembelajaran Matematika Cara Meningkatkan Berfikir Siswa", (Yogyakarta 2014), h.104

⁶⁵ Asep Amam, "Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Smp," *Teorema 2*, no. 1 (2017): 39, h.40.

dan diterapkan pada pemecahan masalah.⁶⁶ Menurut Mayer pemecahan masalah adalah suatu proses beberapa langkah dengan suatu pemecahan masalah itu harus saling menemukan hubungan antara pengalaman masa lalu dengan masalah yang sedang dihadapi dan kemudian bertindak untuk menyelesaikannya.⁶⁷ Karena pemecahan masalah matematika merupakan tahap yang harus dilalui siswa dalam menyelesaikan suatu persoalan yang dihadapinya.

Berdasarkan pendapat di atas dapat didefinisikan menurut firman Allah SWT dalam Q.S. An-Najm sebagai berikut:

وَأَنْ لَّيْسَ لِلْإِنْسَانِ إِلَّا مَا سَعَىٰ ۚ وَأَنَّ سَعْيَهُ سَوْفَ يُرَىٰ ۚ

Artinya :

“Dan bahwasanya seorang manusia tiada memperoleh selain apa yang diusahakannya, dan bahwasanya usaha itu kelak akan diprtlihat (kepadanya).” (Q.S. An-Najm: 53: 39-40)

Ayat di atas sangat sesuai dengan kesimpulan penulis bahwa pemecahan masalah itu adalah suatu yang dilakukan agar mendapatkan solusi dari masalah yang dihadapi.

⁶⁶ Lisna Agustina, “Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Negeri 4 Sipirok Kelas VII Melalui Pendekatan Matematika Realistik (PMR),” *EKSAKTA: Jurnal Penelitian dan Pembelajaran MIPA* 1, no. 1 (2016): 1–7, <http://jurnal.um-tapsel.ac.id/index.php/eksakta/article/view/49>, h.3.

⁶⁷Netriwati, “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matetamatis Berdasarkan Teori Polya Ditinjau Dari Pengetahuan Awal Mahasiswa IAIN Raden Intan Lampung,” *Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 9 (2016): 181–190.

Pentingnya kompetensi siswa dalam pemecahan masalah yang baik menjadi bekal utama yang harus dimiliki siswa. Hal inilah yang menjadi landasan utama untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menguasai konsep yang lainnya.⁶⁸ Untuk itu perlu adanya upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Berdasarkan penjelasan di atas peneliti menyimpulkan, pemecahan masalah adalah sebuah metode, sistem, dan teknik pengetahuan yang harus dimiliki untuk digunakan ketika menemukan permasalahan yang belum terpecahkan sehingga menantang untuk menyelesaikan masalah yang ada.

b. Langkah-langkah Pemecahan Masalah

Terdapat empat tahapan pemecahan masalah yang bersumber dari teori polya yaitu :

- 1) Memahami dan mengeksplorasi masalah (*understand*)
- 2) Mengemukakan strategi (*strategy*)
- 3) Menggunakan strategi untuk memecahkan masalah (*solve*)
- 4) Melihat kembali dan melakukan refleksi terhadap solusi yang diperoleh (*look back*)⁶⁹

c. Kelebihan Pemecahan Masalah

- 1) Dapat mengembangkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika secara rasional dan sistematis
- 2) Dapat mengembangkan solusi yang tepat untuk memecahkan masalah-masalah yang dapat mengarah siswa mengalami materi-materi pelajaran
- 3) Interaksi sosial antara siswa lebih dikembangkan sebab hampir setiap langkah

⁶⁸ Ibid, h.167

⁶⁹ Ita Chairun Nissa, “Pemecahan Masalah Matematika”, (Mataram 25 Oktober 2015), h.19

dalam model pembelajaran dapat menumbuhkan suasana yang lebih efektif antara siswa dengan siswa maupun antara antara siswa dengan guru

- 4) Pemecahan masalah mengajarkan siswa bahwa jawaban mereka harus dapat dijelaskan serta dipertanggungjawabkan dan juga ditekankan bahwa siswa dapat mengembangkan kepercayaanya sendiri⁷⁰

d. Kekurangan Pemecahan Masalah

Adapun pemikiran secara umum yang menganggap terdapatnya sejumlah kelemahan diantaranya :

- 1) Pemecahan masalah terkadang membuat guru kurang nyaman dalam melaksanakannya di kelas
- 2) Siswa akan memiliki perasaan “tidak aman” ketika dihadapkan dengan masalah matematika
- 3) Kendala meletakkan pemecahan masalah menjadi bagian dari kurikulum adalah karena pelaksanaan yang membutuhkan waktu yang lama untuk mengajar dikelas
- 4) Tidak mungkin bagi kita untuk mengajarkan pemecahan masalah pada siswa yang kemampuan matematikanya lemah
- 5) Mengajarkan pemecahan masalah membutuhkan persiapan yang cukup banyak⁷¹

e. Indikator Pemecahan Masalah Matematis

Indikator pemecahan masalah matematis menurut sumarmo, adalah sebagai berikut:

⁷⁰ Rusniawati Inge, “Penerapan Model Pembelajaran Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kecakapan Berfikir Rasional Siswa Sma”, *Jurnal Pengajaran MIPA*, Vol.4, No. 2, 2 Desember 2003, h 27

⁷¹ Ita Chairun Nissa, h.49

- 1) Peserta didik mengidentifikasi unsur apa saja yang diketahui, dinyatakan dan kecukupan unsur yang diperlukan
- 2) Peserta didik menyusun model matematik serta merumuskan masalah matematis yang akan dipecahkan
- 3) Dapat menjelaskan dan menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan asal
- 4) Peserta didik dapat menerapkan strategi untuk menyelesaikan berbagai masalah (sejenis dan masalah baru) dalam atau di luar matematika
- 5) Peserta didik dapat menggunakan matematika secara bermakna.⁷²

Indikator menurut polya Fauzan, pada pemecahan masalah terdapat empat langkah yang harus dilakukan yaitu sebagai berikut:

- 1) Memahami masalah
- 2) Merencanakan pemecahan
- 3) Menyelesaikan masalah sesuai rencana langkah kedua
- 4) Memeriksa kembali hasil yang diperoleh.⁷³

Penggunaan indikator pemecahan masalah Polya dapat menjadi alternatif yang cocok untuk digunakan peserta didik sebagai strategi dalam menyelesaikan soal cerita. Dengan menggunakan indikator pemecahan masalah Polya peserta didik mampu mencerna masalah yang dihadapkan, mampu mengaitkan masalah pada kondisi real.

Berdasarkan beberapa pemaparan indikator-indikator mengenai pemecahan masalah matematis

⁷² Netriwati, "Pengaruh Penggunaan Software Maple 11 Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Materi Deferensial," *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* XIII, no. 2 (2013): 123–134, h.34.

⁷³ Ayu Yarmayani, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas Xi Mipa Sma Negeri 1 Kota Jambi," *Jurnal Ilmiah Dikdaya* 6, no. 2 (2016): 12–19.

tersebut, maka peneliti menggunakan indikator yang berpedoman dengan pendapat yang dikemukakan oleh Polya Fauzan untuk menunjukkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik meliputi empat aspek yaitu sebagai berikut:

- 1) Memahami masalah
- 2) Merencanakan permasalahan
- 3) Menyelesaikan masalah sesuai rencana langkah kedua
- 4) Memeriksa kembali hasil yang diperoleh

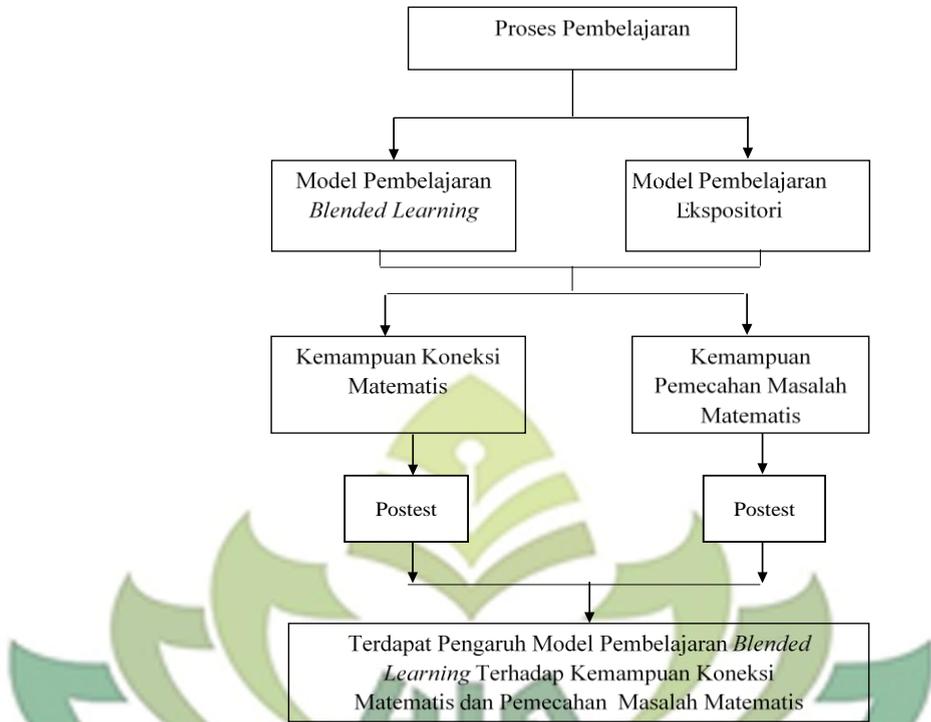
B. Kerangka Berfikir

Kerangka berfikir adalah model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting.⁷⁴

Pembelajaran matematika di SMP Negeri 1 Jati Agung, masih menggunakan metode ceramah, pembelajarannya masih terpusat pada guru, metode ini sebenarnya sudah baik namun peserta didik tidak mampu mengkondisikan kelas, terlihat peserta didiknya saling mengobrol dengan teman satu dengan yang lainnya sehingga sedikit sekali materi pembelajaran yang dipahami.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti memakai model pembelajaran *Blended Learning* terhadap kemampuan koneksi matematis dan pemecahan masalah matematis kelas VII, ada pun kerangka berfikir penelitian ini dapat dilihat pada gambar 2.1 berikut:

⁷⁴ Sugiyono, "Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D", (Bandung:Alfabeta, Tahun 2015), h.9



Gambar 2.1
Bagan Kerangka Berfikir

Dilihat dari kerangka berfikir di atas, peneliti akan mengukur kemampuan koneksi matematis dan pemecahan masalah matematis peserta didik dengan membagi menjadi kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen akan diberikan perlakuan dengan menggunakan *Blended Learning*, kelas kontrol akan diberikan perlakuan menggunakan model ekspositori atau ceramah.

C. Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan.⁷⁵ Berdasarkan kerangka berfikir tersebut maka penulis mengajukan hipotesis sebagai berikut :

1. Hipotesis Toristis

Hipotesis teoristis pada penelitian ini yaitu:

- a. Terdapat pengaruh model pembelajaran *Blended Learning* terhadap kemampuan koneksi matematis dan pemecahan masalah matematis peserta didik siswa kelas VII SMP Negeri 1 Jati Agung
- b. Terdapat pengaruh model pembelajaran *Blended Learning* terhadap kemampuan koneksi matematis peserta didik siswa kelas VII SMP Negeri 1 Jati Agung
- c. Terdapat pengaruh model pembelajaran *Blended Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik siswa kelas VII SMP Negeri 1 Jati Agung

2. Hipotesis Statistik

Hipotesis statistik adalah asumsi mengenai nilai-nilai parameter populasi.

Hipotesis statistik dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a. $H_{0AB}: (\alpha\beta)_{ij} = 0$, untuk setiap $i = 1,2,3,4$ dan $j = 1,2,3$, (tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *Blended Learning* terhadap kemampuan koneksi matematis dan pemecahan masalah matematis).
 $H_{1AB}: (\alpha\beta)_{ij} \neq 0$, (paling sedikit ada satu pasang $(\alpha\beta)_{ij}$ yang tak nol).

⁷⁵ Sugiono, "Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D", (Bandung:Alfabeta, 2017), h.63

- b. $H_{0A}: \alpha_1 = \alpha_2$, tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *Blended Learning* terhadap kemampuan koneksi matematis.
 $H_{1A}: \alpha_1 \neq \alpha_2$, terdapat pengaruh model pembelajaran *Blended Learning* terhadap kemampuan koneksi matematis.
- c. $H_{0B}: \beta_1 = \beta_2$, tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *Blended Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.
 $H_{1B}: \beta_1 \neq \beta_2$, terdapat pengaruh model pembelajaran *Blended Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.



DAFTAR RUJUKAN

- Agustina, Lisna. “Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Negeri 4 Sipirok Kelas VII Melalui Pendekatan Matematika Realistik (PMR).” *EKSAKTA: Jurnal Penelitian dan Pembelajaran MIPA* 1, no. 1 (2016): 1–7. <http://jurnal.um-tapsel.ac.id/index.php/eksakta/article/view/49>.
- Ahmad Saifi Hasbiyalloh, Ahmad Harjono, Pengaruh Model Pembelajaran Ekspositori Berbantuan *Scaffolding* Dan *Advaaance Organizer* Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas X, *jurnal pendidikan fisika dan teknologi*, 3. 2. Desember 2017.
- Amam, Asep. “Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Smp.” *Teorema* 2, no. 1 (2017): 39.
- Al Aslamiyah, Tsuwaybah, Punaji Setyosari, and Henry Praherdhiono. “Blended Learning Dan Kemandirian Belajar Mahasiswa Teknologi Pendidikan.” *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan* 2, no. 2 (2019): 109–114.
- Ananda Rusyadi and Muhammad Fadhli, “Statistik Pendidikan”, (Sampali Medan:CV.Widya Puspita, 2018).
- Arin Tentrem Mawati “Strategi Pembelajaran” (*Yayasan Kita Menulis: 2021*).
- Arti Kata Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) online, “diakses pada 28 september 2020”, tersedia di <https://www.kbbi.web.id/>
- Belajar, Membentuk Kemandirian. “Komunikasi Pendidikan Berbasis Blended Learning Dalam Membentuk Usman Kemandirian Belajar j” 04 (2018): 136–150.
- Damayanti, Elviana, Sri Kantun, dan Tiara. “Pengaruh Penggunaan Google Classroom terhadap Kemandirian Belajar Siswa Kelas XII IPS SMA Negeri Ambulu Jember.” *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan* 7, no. 1 (2022): 62–68.

- Darmani, Jamroni Wibi, and Achi Renaldi. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis : Dampak Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Dengan Fieldtrip" 1, no. 3 (2018): 373–380.
- Darmadi, "Pengembangan Model dan Metode Pembelajaran Dalam Dinamika Belajar Siswa" (Yogyakarta: Februari 2017).
- Endang Sri Rahayu, "Penerapan Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning (CTL) Untuk Meningkatkan Materi Pasar Valuta Asing Pada Matakuliah Ekonomi Internasional 2 (Studi Mahasiswa Semester5 Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi UMSU)", *Jurnal Ilmiah Menejemen Dan Bisnis*, Vol.17, No.02, Oktober 2016.
- Fadilah, Riri Ropidatul, Nuranita Adisatuty, Program Studi, Pendidikan Matematika, Universitas Kuningan, Jalan Cut, and Nyak Dhien. "Pada Materi Segiempat Ditinjau Dari" 7, no. 1 (2021): 17–30.
- Fadhilatunisa Della, M Miftach Fakhri, Rosidah, "Pengaruh Blended Learning Terhadap Aktivitas Belajar dan Hasil Belajar Mahasiswa Akutansi", *Jurnal Pendidikan Akutansi Indonesia*, Vol.18, No.2, Tahun 2020.
- Fajar Shadiq, "Pembelajaran Matematika Cara Meningkatkan Berfikir Siswa", (Yogyakarta 2014).
- Hafiziani, Eka Putri, "Kemampuan-Kemampuan Matematis dan Mengembangkan Instrumenya, (Sumedang Jawa Barat: Agustus 2020).
- Harahap, Haritsah Hammamah. "Pengaruh Model Pembelajaran Blended Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kreatis Matematika Siswa." *Jurnal Cermatika* 1, no. 2 (2021): 83–92.
- Hasil (pencarian KBBI Daring), <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/pengaruh>.
- Hendriana Haris, "Hard Skills dan Soft Skills Matematika Siswa", (Bandung: Refika Aditama, 2017).
- Husamah, Pembelajaran Bauran (*Blended Learning*), (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2014).

- Idris Husni, "Pembelajaran Blended Learning", *Jurnal Iqra`*, Vol.5, No.1, Januari-Juni 2011.
- Intan, Iain Raden. "Mengembangkan Kemampuan Koneksi Matematis Melalui Buku Ajar Elektronik Interaktif (BAEI) Yang Terintegrasi Nilai-Nilai Keislaman" 6, no. 1 (2015): 63–73.
- Isfayani, Erna, Rahmah Johar, and Said Munzir. "Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Dan Self- Efficacy Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Rotating Trio Exchange (RTE)." *Jurnal Elemen* 4, no. 1 (2018): 80.
- Isro'atun dan Rosmala Amelia, "Model-model pembelajaran Matematika" (Jakarta: Bumi Aksara, 2018).
- Ita Chairun Nissa, Pemecahan Masalah Matematika, (Mataram: 25 Oktober 2015).
- Jirana, Jirana, Firdaus Firdaus, dan Inria Inria. "Pengaruh Pembelajaran E-learning Berbasis Google Classroom Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa." *Saintifik* 8, no. 1 (2022): 46–57. <https://doi.org/10.31605/saintifik.v8i1.359>.
- Juliansyah Noor, "Metodologi Penelitian Skripsi, Tesis, Disertasi, dan Karya Ilmiah", (Jakarta: Januari 2017).
- Kadek Cahya Dewi, "*Blended Learning* Konsep dan Implementasi Pada Pendidikan Tinggi Vokasi", (Tukad Batanghari Denpasar: Swasta Nulus 2019).
- Kiswanto Ary Kenedi, "Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Sekolah Dasar Dalam Memecahkan Masalah Matematika", *Jurnal Numeracy*, Vol. 5, No. 2 Oktober 2018.
- Mai Sri Lena et al., "*Metode Penelitian*", (Malang: CV IRDH, 2019).
- Matematika, Pendidikan, Fkip Universitas, and Lambung Mangkurat. "Metode Pemecahan Masalah Menurut Polya Untuk Mengembangkan Di Sekolah Menengah Pertama Sutarto Hadi , Radiyatul" 2 (2014): 53–61.
- Mayasari, Yanti, and Ekasatya Aldila Afriansyah. "Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah." *Jurnal Riset Pendidikan* 2, no. 1 (2016): 27–44. <https://core.ac.uk/download/pdf/228759177.pdf>.

Maya Yuniarti, “Penggunaan Blended Learning Pada Pembelajaran Era Industri 4.0,” *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, Vol.4, No. 2, Maret 2020.

Netriwati. “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Teori Polya Ditinjau Dari Pengetahuan Awal Mahasiswa IAIN Raden Intan Lampung.” *Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 9 (2016): 181–190.

———. “Pengaruh Penggunaan Software Maple 11 Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Materi Deferenensial.” *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan XIII*, no. 2 (2013): 123–134.

Netriwati, “Mikro Teaching Matematika”, (Bandar Lampung: Januari 2018).

Netriwati dan Mei Sri Lena, “Metode Penelitian Matematika dan Sains”, (Bandar Lampung: 2019).

Ningsih, YL; Jayanti. “Hasil Belajar Mahasiswa Melalui Penerapan Model Blended Learning Pada Mata Kuliah Persamaan Diferensial.” *RAFA: Jurnal Pendidikan Matematika* 2, no. 1 (2016): 1–11.
<http://jurnal.radenfatah.ac.id/index.php/jpmrafa/article/view/1237>.

Novalia, dan Muhammad Syazali, “Olah Data Penelitian Pendidikan”, 1ed. (Bandar Lampung: Anugrah Utama Raharja, 2014).

Noviyanti, Fifit, Iip Sugiharta, and Farida Farida. “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis : Dampak Blended Learning Menggunakan Edmodo.” *Desimal: Jurnal Matematika* 2, no. 2 (2019): 173–180.

Nugraha, Dewa Gede Agung Putra, I Wayan Puja Astawa, and I Made Ardana. “Pengaruh Model Pembelajaran Blended Learning Terhadap Pemahaman Konsep Dan Kelancaran Prosedur Matematis.” *Jurnal Riset Pendidikan Matematika* 6, no. 1 (2019): 75–86.

Nur, A Muafiah, Nasrah, dan Amri Amal. “Blended Learning: Penerapan dan Pengaruhnya Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Program Studi PGSD.” *Jurnal Basicedu* 6, no. 1 (2022): 1263–76.

Nurafni, Atika. "Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Ditinjau Dari Self Confidence Siswa: Studi Kasus Di Smkn 4 Pandeglang Abstrak" 2, no. 1 (2019).

Nurgiyanto Burhan, Gunawan, and Marzuki, "Statistik Terapan Untuk Penelitian Ilmu Sosial", (Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 2015).

Nurhayati, Yanti, Nur Eva Zakiah, and Asep Amam. "Integrasi Contextual Teaching Learning (Ctl) Dengan Geogebra: Dapatkah Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa?" *Teorema: Teori dan Riset Matematika* 5, no. 1 (2020): 27.

Nuryadi dkk, "Dasar-Dasar Statistik Penelitian", 1 ed. (Yogyakarta: Sibuku Media, 2017).

Pujiastuti, Heni. "Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Cerita: Studi Kasus Di SMP Negeri 3 Cibadak" 7, no. 2 (2019): 124–131.

Puspitasari, Siska, Kulsum Nur Hayati, dan Ary Purwaningsih. "Efektivitas Penggunaan Model Blended Learning Terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar IPS." *Jurnal Basicedu* 6, no. 1 (2022): 1252–62.

Qurnia Syafitri et.al., "The Mathematics Learning Media Uses Geogebra on the Basic Material of Linear Equations," *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 9 (2018).

Roebyanto Goenawan dan Sri Karmini, "Pemecahan Masalah Matematika Untuk PGSD" (Bandung:PT Remaja Rosdakarya, 2017).

Rukaesih, Ucu, "Metodologi Penelitian Pendidikan", (Jakarta: Tahun 2016).

Rusman, "Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi", (Jakarta: 2015).

- Rusman, "Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Professional Guru", (Jakarta: Rajawali Pers 2015).
- Rusman "Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan", (Jakarta: Kencana, 2017).
- Rusniawati Inge, "Penerapan Model Pembelajaran Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kecakapan Berfikir Rasional Siswa SMA", *Jurnal Pengajaran MIPA*, Vol.4, No. 2, 2 Desember 2003.
- Safriadi, "Prosedur Pelaksanaan Strategi Pembelajaran Ekspositori", *Jurnal Mudarrisuna*, 7, 1, Juni 2017.
- Salisatul Apipah, "Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Berdasarkan Gaya Belajar Siswa Pada Model Pembelajaran Visual Auditori Kinestetik Dengan Self Assesment", (Semarang: Juni 2021).
- Saragih, Sehatta. "Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)" 4, no. 1 (2018): 9–16.
- Sariningsih, Ratna, and Ratni Purwasih. "Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Self Efficacy Mahasiswa Calon Guru." *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)* 1, no. 1 (2017): 163.
- Silaban, F D, R Elindra, and M S Harahap. "Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Penggunaan Model Pembelajaran Blended Learning Berbasis" *JURNAL MathEdu* ... 4, no. 1 (2021): 18–24. <http://journal.ipts.ac.id/index.php/MathEdu/article/view/1778>.
- Siliwangi, Ikip. "Efektivitas Penerapan Strategi React Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis dan Self-Efficacy Siswa SMP" 03, no. 02 (2019): 423–430.
- Suana, Wayan, and Mirda Raviyany. "Blended Learning Berbantuan Whatsapp : Pengaruhnya Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemampuan Pemecahan Masalah" 5, no. 2 (2019): 37–45.
- Sudirman, Edi Cahyono, and Kadir. "Analisis Kemampuan Koneksi

Matematis Siswa SMP Pesisir Ditinjau Dari Perbedaan Gender.”
Jurnal Pembelajaran Berfikir Matematika 3, no. 2 (2018): 11–
22. <http://ojs.uho.ac.id/index.php/snrkt2017/article/view/3264>.

Sugiyono, “*Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*”, (Bandung: Alfabeta, Tahun 2015).

Sugiono, “Statistik Non Parametris Untuk Penelitian”, (Bandung: ALFABETA, 2015).

Sugiono, “Metode Penelitian Bisnis”, (Bandung: Alfabeta, 2017).

Sugiono, “Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D”, (Bandung:Alfabeta, 2017).

Sugiono, “Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)”, (Alfabeta: Bandung, 2018).

Sulistiyoningsih, Titien, and Info Artikel. “Unnes Journal of Mathematics Education Research PBL Bernuansa Adiwiyata dengan Blended Learning Untuk Abstrak” 4, no. 2 (2015): 84–92.

Sutrisno, Dewi Wulandar, “Multivariate Analysis Of Variance (MANOVA) Untuk Memperkaya Hasil Penelitian Pendidikan”, *Jurnal Aksioma*, Vol.9, No.1, Juli 2018.

Tina Sumartini, “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah”, *Jurnal Musharafah*, Vol.5, No.2, Mei 2016.

Triono Ibnu Badar al-Tabany, “Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, Dan Kontekstual” (Januari 2017).

Ulya, Iik Faiqotul, and Riana Irawati. “Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Dan Motivasi Belajar Siswa Menggunakan Pendekatan Kontekstual.” *Jurnal Pena Ilmiah* 1, no. 1 (2016): 121–130.

Wahyu Hidayat, “Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Adversity Quotient Siswa SMP Melalui Pembelajaran Open Ended”, *Jurnal Nasional Pendidikan Matematika*, Vol.2, No.1 Maret 2018.

Walib Abdullah, “Model Blanded Learning Dalam Meningkatkan Efektifitas Pembelajaran”, *Jurnal Pendidikan dan Manajemen*

Islam, Vol 7 No. 1 Juli 2018.

Wasis, D. Dwiyojo, “Pembelajaran Berbasis Blended Learning”, (Depok: Mei 2018).

Wijoyo Hadion dkk, “*Blended Learning* Satu Panduan” (Sumatra Barat, 2020).

Wina Sanjaya, Strategi Pembelajaran, (Cetakan ke-11, 2014).

Yarmayani, Ayu. “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas Xi Mipa Sma Negeri 1 Kota Jambi.” *Jurnal Ilmiah Dikdaya* 6, no. 2 (2016): 12–19.

Yuhani, Asfi, Luvy Sylviana Zanthi, and Heris Hendriana. “Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Smp” 1, no. 3 (2018): 445–452.

Yulingga Nanda, Wasis, “Statistik Pendidikan”, (Yogyakarta:CV Budi Utama, 2017).

Zainal Arifin, “*Evaluasi Pembelajaran Prinsip, Teknik, Prosedur*”, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2009).

