

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *SYNECTICS* BERBANTUAN
SCHOOLGY TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS
DITINJAU DARI METAKOGNISI SISWA**

SKRIPSI

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

Oleh:

EKA MULIA APRINA

NPM :1611050344

Jurusan: Pendidikan Matematika



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEPENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1443 H / 2022 M**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *SYNECTICS* BERBANTUAN
SCHOOLGY TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS
DITINJAU DARI METAKOGNISI SISWA**

Skripsi

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

Oleh :

EKA MULIA APRINA

NPM :1611050344

Jurusan : Pendidikan Matematika

Pembimbing 1 : Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd.

Pembimbing 2 : Abi Fadila, M.Pd.

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEPENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1443 H / 2022 M**

ABSTRAK

Literasi matematika merupakan kemampuan seseorang dalam penafsiran, formulasi, dan penggunaan terhadap matematika di berbagai konteks. Kemudian proses metakognisi, siswa menjawab pertanyaan-pertanyaan yang disajikan oleh guru dan kurangnya kesadaran guru terhadap metakognisi serta model pembelajaran yang kurang tepat merupakan faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan literasi matematis.

Populasi dalam penulisan ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 3 Bukit Kemuning. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *cluster random sampling* dengan kelas VII A sebagai kelas eksperimen 1, VII B eksperimen 2 dan kelas VII C sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes, angket, dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas. Uji hipotesis menggunakan uji ANAVA dua jalan sel tak sama.

Berdasarkan hasil uji normalitas dan uji homogenitas, diperoleh bahwa data hasil tes dari ketiga kelompok tersebut normal dan homogen sehingga untuk pengujian hipotesis dapat digunakan uji anava dua jalan. Sehingga kesimpulannya yaitu (1) Terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *synectics* berbantuan *schoolology*, model pembelajaran *synectics*, dan konvensional terhadap kemampuan literasi matematis. (2) Terdapat pengaruh metakognisi tinggi, sedang dan rendah terhadap kemampuan literasi matematis siswa. (3) Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran *synectics* berbantuan *schoolology*, model pembelajaran *schoolology*, konvensional dan metakognisi siswa (rendah, sedang, tinggi) terhadap kemampuan literasi matematis.

Kata Kunci : Model Pembelajaran *synectics*, *schoolology*, metakognisi dan literasi matematis.



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

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

PERSETUJUAN

Judul Skripsi : **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN SYNECTICS
BERBANTUAN SCHOLOGY TERHADAP KEMAMPUAN
LITERASI MATEMATIS DITINJAU DARI METAKOGNISI
SISWA**

Nama : Eka Mulla Aprina
NPM : 1611050344
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

MENYETUJUI

Untuk dimunaqsyahkan dan dipertahankan dalam sidang munaqsyah Fakultas Tarbiyah
dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

Pembimbing I


Dr. Bambang Sri Anggoro
NIP.198402282006041004

Pembimbing II


Abi Fadila, M.Pd
NIP. -

Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan Matematika


Dr. Bambang Sri Anggoro
NIP.198402282006041004



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 SYNECTICS BERBANTUAN SCHOLOGY TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS DITINJAU DARI METAKOGNISI SISWA** disusun oleh: **EKA MULIA APRINA, NPM. 1611050344**, Jurusan Pendidikan Matematika telah ditujikan dalam sidang Munaqosyah pada hari/tanggal: Jum'at/ 11 Maret 2022 pukul 10:00-12:00 WIB.

TIM DEWAN PENGUJI

Ketua	: Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd	(..... )
Sekretaris	: Novian Riskiana Dewi, M.SI	(..... )
Penguji Utama	: Siska Andriani, S.SI., M.Ps	(..... )
Penguji Pendamping I	: Dr. Bambang Sri Anggoro	(..... )
Penguji Pendamping II	: Abi Fadila, M.Pd	(..... )

Mengetahui
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



MOTTO

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

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



PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, dengan kerendahan hati dan rasa syukur kehadiran Allah SWT, kupersembahkan karya sederhana ini sebagai tanda bukti atas cinta kasih untuk:

1. Kedua orang tuaku tercinta, Ayahanda Drs.Salihin dan Ibunda Risnaini yang telah bersusah payah membesarkan, mendidik, dan membiayai selama ini, serta selalu memberiku cinta, semangat, do'a, nasehat, dan kasih sayang yang tulus untuk keberhasilanku. Kalianlah figur istimewa dalam hidup dan semangatku.
2. Adikku tersayang dan terbaik, Dwi Yoga Armanda, Reva Erviana dan Salma Salsabila yang selalu memberi semangat dan perhatian demi tercapainya cita-citaku, Semoga kita kelak menjadi orang yang dapat membanggakan dan sukses untuk membahagiakan kedua orang tua kita dan tetap menjadi pribadi yang rendah hati serta dapat bermanfaat bagi orang lain. Aamiin.
3. Almamaterku tercinta UIN Raden Intan Lampung yang ku banggakan.



RIWAYAT HIDUP

Eka Mulia Aprina, lahir di Sukamenanti, Kecamatan Bukit Kemuning, Kabupaten Lampung Utara, pada tanggal 26 April 1998. Penulis merupakan anak Pertama dari 4 bersaudara pasangan Bapak Drs.Salihin dan Ibu Risnaini. Saudara yang kedua bernama Dwi Yoga Armanda, ketiga Reva Erviana dan keempat Salma Salsabila.

Penulis mengawali pendidikannya di TK Dharma wanita pada tahun 2002-2004, penulis meneruskan ke Sekolah Dasar (SD) Negeri 03 Bukit Kemuning pada tahun 2004-2010, penulis juga meneruskan sekolah di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 3 Bukit Kemuning Pada Tahun 2010-2013, dan pada tahun 2013 penulis meneruskan pendidikan di Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 Abung Tinggi. Penulis melanjutkan pendidikan di jenjang perpendidikan tinggi yaitu di Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung pada tahun 2016. Penulis mengikuti Kuliah Kerja Nyata di desa Karang Rejo, Kecamatan Jati Agung, Kabupaten Lampung Selatan. Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) telah penulis laksanakan di SMP Negeri 33 Bandar Lampung.



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan kesempatan berupa hidayah, kesehatan, rahmat, dan hidayah-Nya, sehingga skripsi dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran *Synectics* berbantuan *Schoology* Terhadap Kemampuan Literasi Matematis Ditinjau dari Metakognisi Siswa" terselesaikan. Penyusunan skripsi tidak lepas dari dukungan, bimbingan, bantuan, serta inspirasi dari orang lain. Sehingga Peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Nirva Diana, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Kependidikan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
2. Bapak Dr. Nanang Supriadi, M.Sc selaku ketua dari jurusan program studi pendidikan matematika.
3. Bapak Bambang Sri Anggoro, M.Pd selaku pembimbing I dan Bapak Abi Fadila, M.Pd selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, waktu, ilmu, pengarahan, serta motivasi kepada penulis untuk dapat menyelesaikan skripsi.
4. Bapak dan Ibu dosen yang telah mendidik dan memberikan ilmu pengetahuan kepada peneliti selama menuntut ilmu di Fakultas Tarbiyah dan Kependidikan UIN Raden Intan Lampung.
5. Bapak H. Wahyudin, S.Pd selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 3 Bukit Kemuning yang memberikan izin untuk melakukan penelitian.
6. Bapak Wahid Hasyim S,pd yang telah membantu saya untuk melakukan penelitian di SMP Negeri 3 Bukit Kemuning
7. Para Dewan Guru dan Murid Smp Negeri 3 Bukit Kemuning yang telah berpartisipasi dalam melakukan Penelitian.
8. Teman seperjuangan angkatan 2016, khususnya kelas H yang selalu ada kebersamaannya dan kompak.
9. Teman-teman KKN di desa Karang Rejo, Kecamatan Jati Agung, Kabupaten Lampung Selatan dan teman-teman PPL di SMP Negeri 33 Bandar Lampung yang selalu memberikan semangat.
10. Kepada keluarga besar yang selalu mendukung, mendoakan peneliti untuk menyelesaikan skripsi
11. Teman yang sangat penulis sayangi yaitu Rangga Age Saputra jaya, sahabatku Maya Cahyanti dan Anggun Cahyani Saputri,dan teman-teman terbaikku Yuni Safitri dan Rita Widiya yang telah memberi motivasi dan semangat.
12. Teman-teman yang pernah sekosan Yuliana Ulfa, Gina Shella, Mely Febriana, Dwi Wijayanti, dan Fita Armiani yang telah mengajarku artinya kebersamaan.

Bandar Lampung, Februari 2022
Penulis,

Eka Mulia Aprina
NPM. 1611050344

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	iii
PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN	iv
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN	v
RIWAYAT HIDUP	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv

BAB I PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul	1
B. Latar Belakang Masalah.....	1
C. Identifikasi Masalah.....	6
D. Batasan Masalah.	6
E. Rumusan Masalah.....	6
F. Tujuan Penelitian	6
G. Manfaat Penelitian	7
H. Ruang Lingkup Penelitian.....	7

BAB II LANDASAN TEORI

A. Tinjauan Pustaka	8
1. Model Pembelajaran <i>Synectics</i>	8
a. Pengertian Model Pembelajaran <i>Synectics</i>	8
b. Langkah-langkah Model Pembelajaran <i>Synectics</i>	9
c. Kelebihan Model Pembelajaran <i>Synectics</i>	12
d. Kekurangan Model Pembelajaran <i>Synectics</i>	12
2. <i>Schoolology</i>	12
a. Pengertian <i>Schoolology</i>	12
b. Kelebihan <i>Schoolology</i>	13
c. Kekurangan <i>Schoolology</i>	14
3. Model Pembelajaran Discovery learning	14
a. Pembelajaran Konvensional.....	15
4. Kemampuan Literasi Matematis	16
a. Pengertian Kemampuan Literasi Matematis.....	16
b. Indikator Literasi Matematis	18

c. Komponen-komponen Literasi Matematis	21
5. Metakognisi	22
a. Pengertian Metakognisi	22
b. Komponen-komponen Metakognisi	23
c. Indikator Metakognisi	24
B. Penelitian Relevan	27
C. Kerangka Berfikir	27
D. Hipotesis	28

BAB III METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian	31
B. Variabel Penelitian	32
C. Populasi, Teknik Pengambilan Sampel dan Sampel	32
1. Populasi.....	32
2. Teknik Pengambilan Sampel.....	33
3. Sampel	33
D. Teknik Pengumpulan Data	33
E. Instrumen Penelitian	34
1. Tes Literasi Matematis	34
a. Uji Validitas	35
b. Uji Daya Pembeda	36
c. Uji Tingkat Kesukaran	37
d. Uji Reliabilitas	37
2. Angket Metakognisi.....	37
a. Uji Validitas	37
b. Uji Reabilitas	38
F. Teknik Analisis Data	38
1. Uji Prasyarat	38
a. Uji Normalitas.....	38
b. Uji Homogenitas	39
2. Uji Hipotesis	40
a. Uji Anava Dua Jalan	40
b. Uji Lanjut Pasca Anava Dua Jalan	42

BAB IV HASIL PENULISAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian	43
1. Angket Metakognisi	43
2. Tes Kemampuan Literasi Matematis	44
B. Analisis Data Hasil Penelitian	47
C. Uji Prasyarat.....	48
1. Uji Normalitas	48

2. Uji Homogenitas.....	49
D. Uji Hipotesis.....	49
1. Analisis Variansi Dua Jalan Dengan Sel Tak Sama.....	49
2. Uji Komparasi Ganda	50
E. Pembahasan Hasil Analisis Data	51

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan.....	54
B. Saran.....	54

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Daftar Nilai Kemampuan Literasi Matematika.....	5
Tabel 2.1 Langkah-langkah model pembelajaran synectics.....	10
Tabel 2.2 Indikator Literasi	9
Tabel 2.3 Indikator Literasi	20
Tabel 2.4 Indikator Keterampilan Metakognisi	5
Tabel 3.1 Desain Faktorial	33
Tabel 3.2 Data tabel siswa kelas VII	36
Tabel 3.3 Kriteria Daya Pembeda.....	36
Tabel 3.4 Kriteria Tingkat Kesukaran	39
Tabel 3.5 Kriteria Uji Normalitas.....	40
Tabel 3.6 Kriteria Uji Homogenitas	41
Tabel 3.7 Tabel Anava Klarifikasi Dua Arah.....	43
Tabel 4.1 Hasil Validitas Angket Metakognisi	45
Tabel 4.2 Hasil Uji Validitas Kemampuan Literasi Matematis	45
Tabel 4.3 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Kemampuan Literasi Matematis.....	45
Tabel 4.4 Hasil Uji Daya Beda Kemampuan Literasi Matematis	46
Tabel 4.5 Rangkuman Hasil Uji Coba Kemampuan Literasi Matematis.....	46
Tabel 4.6 Hasil Data Amatan Metakognisi.....	47
Tabel 4.7 Deskripsi Data Amatan Nilai Kemampuan Literasi Matematis	48
Tabel 4.8 Hasil Uji Normalitas Kemampuan Literasi Matematis	48
Tabel 4.9 Hasil Uji Normalitas Angket Metakognisi.....	49
Tabel 4.10 Hasil Uji Homogenitas	49
Tabel 4.11 Uji Analisis Variansi Dua Jalan.....	49
Tabel 4.12 Rataan Marginal	50
Tabel 4.13 Hasil Uji Komperasi Ganda.....	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	28
Gambar 4.1 Grafik Hipotesis.....	54



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 daftar nama responden kelas uji coba tes literasi.....	62
Lampiran 2 daftar nama responden kelas uji coba Metakognisi	63
Lampiran 3 daftar nama responden kelas eksperimen 1	64
Lampiran 4 daftar nama responden kelas eksperimen 2	65
Lampiran 5 daftar nama responden kelas kontrol.....	66
Lampiran 6 rencana pelaksanaan pembelajaran eksperimen 1	67
Lampiran 7 rencana pelaksanaan pembelajaran eksperimen 2	82
Lampiran 8 rencana pelaksanaan pembelajaran kontrol	96
Lampiran 9 kisi-kisi soal kemampuan literasi matematis	109
Lampiran 10 soal tes kemampuan literasi matematis	110
Lampiran 11 alternatif jawaban soal kemampuan literasi matematis.....	112
Lampiran 12 instrumen metakognisi siswa	119
Lampiran 13 analisis uji validitas kemampuan literasi matematis	122
Lampiran 14 analisis uji reliabilitas kemampuan literasi matematis.....	123
Lampiran 15 analisis uji daya beda kemampuan literasi matematis	124
Lampiran 16 analisis uji tingkat kesukaran kemampuan literasi matematis	125
Lampiran 17 analisis uji validitas angket metakognisi siswa.....	126
Lampiran 18 analisis reliabilitas angket metakognisi siswa	128
Lampiran 19 daftar nilai tes kemampuan literasi matematis kelas eksperimen 1.....	130
Lampiran 20 daftar nilai tes kemampuan literasi matematis kelas eksperimen 2.....	131
Lampiran 21 daftar nilai tes kemampuan literasi matematis kelas kontrol	132
Daftar nilai angket metakognisi kelas eksperimen 1.....	133
Lampiran 23 daftar nilai angket metakognisi kelas eksperimen 2	134
Lampiran 24 daftar nilai angket metakognisi kelas kontrol	135
Lampiran 25 analisis uji normalitas kemampuan literasi kelas eksperimen 1	136
Lampiran 26 hasil perhitungan uji normalitas kemampuan Literasi eksperimen 1	137
Lampiran 27 analisis uji normalitas kemampuan literasi kelas eksperimen 2.....	139
Lampiran 28 hasil perhitungan uji normalitas kemampuan Literasi 2	140
Lampiran 29 analisis uji normalitas kemampuan Literasi matematis kontrol	142
Lampiran 30 hasil perhitungan uji normalitas kemampuan	143
Lampiran 31 analisis uji normalitas metakognisi tinggi	145
Lampiran 32 hasil perhitungan uji normalitas metakognisi tinggi.....	146
Lampiran 33 analisis uji normalitas metakognisi sedang.....	148
Lampiran 34 hasil perhitungan uji normalitas metakognisi sedang	150
Lampiran 35 uji normalitas metakognisi rendah	152
Lampiran 36 hasil perhitungan uji normalitas metakognisi rendah	153
Lampiran 37 analisis uji homogenitas kemampuan literasi matematis	155
Lampiran 38 hasil perhitungan uji homogenitas kemampuan literasi matematis.....	157
Lampiran 39 analisis uji homogenitas metakognisi.....	158

Lampiran 40 hasil perhitungan uji homogenitas metakognisi.....	160
Lampiran 41 uji analisis variansi dua jalan	161
Lampiran 42 uji komparasi ganda	163
Lampiran 43 dokumentasi	165



BAB I PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul

Sebelum lebih jauh menjelaskan mendetail tentang penelitian ini, terlebih awal peneliti akan membahas pengertian judul “**Pengaruh Model Pembelajaran *Synectics* Berbantuan *Schoology* Terhadap Kemampuan Literasi Matematis Ditinjau Dari Metakognisi Siswa**” dengan tujuan untuk menjauhi kesalahpahaman. Berikut adalah istilah yang digunakan:

1. Pengaruh

Pengaruh adalah daya yang ada atau timbul dari sesuatu, baik orang maupun benda dan sebagainya yang berkekuatan dan berpengaruh terhadap orang lain.¹

2. Model Pembelajaran *Synectics*

Model pembelajaran *Synectics* merupakan salah satu model pembelajaran yang dirancang untuk mengembangkan kreativitas. Kreativitas hanya muncul bila seseorang terbiasa dengan aktivitas.²

3. *Schoology*

Schoology adalah situs learning manajemen system (LMS) sekolah, lembaga pendidikan tinggi dan perusahaan yang memungkinkan untuk membuat, mengelola, dan berbagi konten.³

4. Kemampuan Literasi Matematis

Kemampuan literasi matematis adalah menekankan pada kompetensi siswa membaca dan memahami kondisi permasalahan menggunakan kualitas berpikir matematika yang kemudian dihubungkan ke dalam dunia nyata.⁴

¹ Alinurdin Alinurdin and Yayuk Muji Rahayu, “Pengaruh Orang Tua Terhadap Minat Mahasiswa Menjadi Guru,” *Jurnal Guruan Kewarganegaraan* 4, no. 1 (2018): 1–14.

² Muhammad Sultani Taufik, “Pengaruh Model Pembelajaran *Synectics*, Mind Maps, Cooperative Learning (SM2CL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI IPA Mata Pelajaran Biologi” (Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, 2018).

³ Guru di Gugus Ki Hajar Dewantara, “Pelatihan Learning Management System Menggunakan *Schoology* Pada,” *Jurnal Pemberdayaan: Publikasi Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat* 4, no. 3 (2020).

⁴ Erdy Poernomo, Lia Kurniawati, and Khamida Siti Nur Atiqoh, “Studi Literasi Matematis,” *ALGORITMA: Journal of Mathematics Education* 3, no. 1 (2021): 83–100.

5. Metakognisi Siswa

Metakognisi adalah kesadaran, keyakinan dan pengetahuan seseorang tentang proses dan cara berpikir pada hal-hal yang mereka lakukan sendiri sehingga meningkatkan proses belajar dan memori.⁵

B. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan sarana penting untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia dalam menjalani keberlangsungan suatu bangsa. Pendidikan adalah wujud usaha manusia dalam mengembangkan potensi. Oleh karena itu, peran pendidikan sangat besar dalam menciptakan seseorang yang berkualitas, membuat pendidikan dibandang sebagai sarana untuk menjadikan seseorang cerdas, kreatif, terampil, bertanggung jawab, produktif dan berbudi pekerti luur serta memiliki rasa percaya diri yang tinggi. Lebih dari itu pendidikan merupakan proses “manusiakan manusia” dimana manusia diharapkan mampu memahami dirinya, orang lain, alam dan lingkungan budayanya.⁶

Allah SWT mengistimewakan bagi orang-orang ingin belajar seperti yang dikatakan dalam Al-Qur’an surah Al-Isra’ ayat 14 yang berbunyi:

أَقْرَأْ كِتَابَكَ كَفَىٰ بِنَفْسِكَ الْيَوْمَ عَلَيْكَ حَسِيبًا

Artinya: “Bacalah kitab (suratan amalmu), cukuplah engkau sendiri pada hari ini menjadi penghitungan terhadap dirimu (tentang segala yang akan engkau lakukan)”

Berdasarkan ayat tersebut diterangkan bahwa adanya kemampuan literasi yaitu kemampuan membaca dan berbahasa seseorang (menyimak, berbicara dan menulis) untuk berkomunikasi dengan cara yang berbeda sesuai dengan tujuannya.

Pelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib diajarkan mulai tingkat pendidikan dasar sampai berpendidikan tinggi. Matematika yang diberikan di sekolah sangat penting dalam meningkatkan sumber daya manusia yang berkualitas. Salah satu pembelajaran yang juga menunjang perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi adalah matematika.⁷ Berdasarkan undang-undang RI No.20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas (Sistem Pendidikan

⁵Muktar B. Panjaitan, Andriyono Manalu, And Rayi Dm Sinaga, “Kemampuan Metakognisi Dan Hubungannya Dengan Hasil Belajar Mahasiswa Mata Kuliah Fisika Kuantum Materi Sifat Partikel Dari Gelombang,” *Jurnal Ilmiah Simantek* 4, No. 2 (2020): 12–21.

⁶ Bambang Sri Anggoro, Nukhbatul Bidayati Haka, and Hawani Hawani, “Pengembangan Majalah Biologi Berbasis Al-Qur’an Hadist Pada Mata Pelajaran Biologi Untuk Siswa Kelas X Di Tingkat SMA/MA: The Development of Al-Qur’an Hadith Based on Biology Subject for Class X Student High Scholl/MA Level,” *Biodik* 5, no. 2 (2019): 164–72.

⁷ Rafika Fajrizal, Farida, and Abi Fadilla, “Penerapan Model Pembelajaran Jucama Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif Siswa Ditinjau Dari Kemandirian Belajar,” *Jurnal E-DuMath* 5, no. 2 (2019): 73.

Nasional) Pasal 37 ditegaskan bahwa mata pelajaran matematika salah satu mata pelajaran wajib bagi siswa pada jenjang pendidikan dasar dan menengah.

Matematika sekolah yaitu matematika yang terdiri atas bagian-bagian matematika yang dipilih untuk menumbuh kembangkan kemampuan-kemampuan dan membentuk kepribadian serta perkembangan teknologi dimasa depan. Matematika merupakan sebuah ilmu dasar yang terstruktur, terorganisir, dan berjenjang yang pasti berperan sangat penting dalam kehidupan karena materi dalam matematika saling terkait satu sama lain. Oleh sebab itu, tujuan di berikannya matematika pada pendidikan dasar atau menengah, yaitu untuk membekali siswa dengan keterampilan berpikir logis, rasional, analisis, kritis dan kreatif dengan keahlian kerja sama.⁸ Selain itu pemahaman konsep matematika penting untuk siswa, memahami konsep adalah kemampuan untuk memahami makna seperti mampu mengekspresikan suatu materi yang disajikan kedalam bentuk yang lebih dipahami, mampu menafsirkan dan mampu menerapkan. Sebagaimana dalam Al-Qur'an Surah Al-Israa ayat 12:

وَجَعَلْنَا اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ آيَاتٍ لِّمَنْ حَمَلَهُ الْوِجْدَانَ وَجَعَلْنَا آيَةَ النَّهَارِ مُبْصِرَةً لِّمَنْ تَبْتَغُوا فَضَلًا
مِّن رَّبِّكُمْ وَلِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ وَكُلَّ شَيْءٍ فَصَّلْنَاهُ تَفْصِيلًا

Artinya: “Dan Kami jadikan malam dan siang sebagai dua tanda, lalu Kami hapuskan tanda malam dan Kami jadikan tanda siang itu terang, agar kamu mencari kurnia dari Tuhanmu, dan supaya kamu mengetahui bilangan tahun-tahun dan perhitungan. dan segala sesuatu telah Kami terangkan dengan jelas.” (QS Al-Israa:12).

Ayat di atas menjelaskan dalam matematika bahwa kita sebagai manusia harus mengetahui bilangan, perhitungan yang diterangkan atau dipelajari oleh guru dengan jelas dan diterapkan dalam kehidupan sehari-hari agar kita mendapat karunia Allah SWT. Seperti halnya siang dijadikan terang untuk mencari ilmu pengetahuan seperti sekolah. Matematika sekolah mempunyai kurikulum yaitu seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi dan bahan pelajaran serta bahan yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan tertentu, salah satunya dalam kemampuan literasi matematika.

Literasi matematika adalah kemampuan seseorang dalam merumuskan, menerapkan dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks, menggunakan konsep, prosedur dan fakta untuk menggambarkan, menjelaskan atau memperkirakan fenomena/kejadian.⁹ Sebagaimana studi yang dilakukan oleh TIMSS (*Trend in International Mathematic and Science Study*) dan PISA

⁸ Tri Wahyuni and, Bambang Sri Anggoro2, “Pemahaman Konsep Matematis Melalui Model WEE Dengan Strategi QSH Ditinjau Dari Self Regulation,”*Jurnal Program Studi Guruan Matematika* Volume 8, No. 1 (2019): hal 65.

⁹ Puji Astuti, “Kemampuan Literasi Matematika Dan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi,”*Prisma Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2018,h. 264.

(*Programme for International Student Assessment*) di beberapa Negara termasuk salah satunya Indonesia. TIMSS merupakan studi komperatif internasional yang komprehensif dalam matematika dan sains. Studi ini dilakukan setiap empat tahun sekali, dan pertama kali dilaksanakan pada tahun 1995.¹⁰

Indonesia pertama kali mengikuti TIMSS pada tahun 1999 hingga sampai sekarang. Hasil studi terbaru yang dilaksanakan oleh PISA (*Programme for International Student Assessment*) pada tahun 2018 di Indonesia mengalami penurunan ranking yaitu menempati urutan ke-73 dari 79 negara peserta dengan pencapaian skor 379 apabila dibandingkan dengan PISA tahun 2015 Indonesia menempati urutan ke-65 dari 70 negara peserta dengan skor 386.¹¹ Hal ini menunjukkan bahwa literasi matematika di Indonesia masih sangat rendah dibandingkan dengan negara-negara lain. Hal tersebut membuat siswa dituntut untuk berfikir secara literasi matematis. Sehingga siswa memiliki rasa ingin tahu yang tinggi dalam mempelajari matematika, serta sikap yang gigih dan percaya diri dalam pemecahan masalah.¹²

Seiring berkembangnya Era globalisasi, banyak sekali teknologi yang dapat mendukung proses pembelajaran, diantaranya adalah program *power point*, *excel*, *flash*, dan *imovie*. Salah satu aplikasi yang sedang populer pada saat ini adalah aplikasi *E-learning* khususnya *Schoology*. Aplikasi *schoology* ini sebuah layanan komunitas sosial serta lingkungan belajar virtual bagi sekolah serta pendidikan tinggi. *Schoology* juga dikenal dengan sistem manajemen pembelajaran (LMS) atau sistem manajemen kursus (CMS), program berbasis cloud, menyiapkan alat-alat yang dibutuhkan dalam mengelola kelas online.

Selain itu *schoology* didukung oleh berbagai bentuk media seperti video, audio dan gambar. Aplikasi *schoology* di dalamnya terdapat kursus yaitu fasilitas untuk membuat kelas mata pelajaran, kemudian terdapat kelompok yaitu fasilitas untuk membuat kelompok dalam pengelompokan suatu tugas yang dikerjakan, dan sumber belajar yaitu fasilitas yang berfungsi untuk menyajikan sumber belajar ke pribadi maupun kelompok. Dengan adanya aplikasi *schoology*, siswa akan lebih tertarik dan aktif ketika belajar matematika dan proses belajar mengajar yang menyenangkan, yang mana diharapkan dapat meningkatkan minat belajar siswa. namun pada kenyataannya di SMP Negeri 3 Bukit Kemuning, Lampung Utara belum mengenal tentang simulasi *Schoology* yang dapat dikolaborasikan dengan model pembelajaran *Synectics*.

¹⁰ Hendri Prastyo, "Kemampuan Matematika Siswa Indonesia Berdasarkan TIMSS," *Jurnal Pedagogik* Volume 3 No. 2, (July 2020): h.19.

¹¹ Vivi Rachmatul Hidayati, Nourma Pramestie Wulandari, and Muhammad Erfan, "Literasi Matematika Calon Guru Sekolah Dasar Dalam Menyelesaikan Masalah PISA Konten Shape And Space," *JPMI* Vol. 3, No. 3 (Mei 2020): h.196.

¹² *Permendiknas No. 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi*, Depdiknas vols. (JAKARTA: depdiknas, 2006).

Maka penelitian ini fokus pada penggunaan aplikasi *Schoology* dalam pembelajaran matematika terhadap belajar siswa kelas VII SMP Negeri 3 Bukit Kemuning, Lampung Utara. Dimana peneliti menggunakan model pembelajaran *Synectics*. Hasil siswa dalam proses pembelajaran matematika dalam memecahkan suatu masalah berbeda-beda, hal itu dapat dilihat dari metakognisi siswa yang mana pengetahuan pemahaman siswa terdapat memori, sistem kognitif, dan cara belajar yang dimilikinya. oleh karena itu, metakognisi memiliki peran penting dalam mengatur dan mengontrol proses-proses kognitif seseorang dalam belajar dan berfikir, sehingga belajar dan berfikir yang dilakukan seseorang menjadi lebih efektif dan efisien.¹³

Berdasarkan hasil wawancara pra penelitian dengan ibu siami guru kelas VII SMP Negeri 3 Bukit Kemuning, Lampung Utara mendapatkan informasi yaitu siswa masih memiliki hasil nilai di bawah KMM dikarenakan proses pembelajaran yang kurang efektif sehingga nilainya dalam pelajaran matematika. Hal ini terbukti dari nilai ulangan harian siswa. Permasalahan ini disebabkan karena guru hanya memberikan materi pembelajaran tanpa ada pertanyaan dari siswa, jadi siswa hanya fokus satu arah. Kemudian guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional sehingga siswa kurang berminat dalam belajar di kelas. Dengan demikian guru menciptakan pembelajaran yang menarik siswa dengan menggunakan model pembelajaran yaitu pembelajaran *Synectics*.

Selain itu, dengan bantuan model pembelajaran, guru juga menggunakan media pembelajaran sebagai alat bantu untuk mempermudah pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Selain sebagai alat bantu, media pembelajaran dapat membuat siswa menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran yang dapat berujung pada hasil belajar siswa. Hal ini sejalan dengan hasil nilai ulangan harian yang penulis lakukan di SMP Negeri 3 Bukit Kemuning, Lampung Utara tersaji pada tabel 1.1:

Tabel 1.1
Daftar Nilai Kemampuan Literasi Matematika Siswa
Kelas VII SMP Negeri 3 Bukit Kemuning

No	Kelas	Nilai Matematika Siswa			Jumlah
		$x < 50$	$50 \leq x < 75$	$x \geq 75$	
1	VII A	6	10	9	25
2	VII B	6	8	9	23
3	VII C	6	11	5	22
4	VII D	10	7	4	21
Jumlah		28	36	27	91

¹³ Ummu Sholihah, "Membangun Metakognisi Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika," *Jurnal TA'ALLUM*, Vol. 04, No. 01 (2016): h.85.

Keterangan:

x = Nilai Matematika

Dari tabel di atas dapat dijelaskan bahwa kemampuan literasi matematis siswa SMP Negeri 3 Bukit Kemuning, Lampung Utara masih rendah dan belum mencukupi nilai yang telah ditentukan atau nilai KKM. Matematika yaitu ilmu yang dianggap sebagai kajian ilmu yang sulit dipahami oleh siswa. Pembelajaran matematika dinilai kurang efektif dalam memotivasi siswa untuk belajar. Media dan model dalam proses pembelajaran yang digunakan siswa dalam proses pembelajaran di sekolah tidak memperhatikan aspek karakteristik siswa. Dalam proses metakognisi, siswa menjawab pertanyaan-pertanyaan yang disajikan oleh guru. Menurut informasi yang dikumpulkan penulis, kurangnya kesadaran guru terhadap metakognisi siswa merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa di kelas.

Masalah siswa yang pasif di kelas dapat diantisipasi dengan memilih model pembelajaran yang tepat, salah satunya dengan menggunakan model *Synectics*, dimana model ini melibatkan beberapa langkah-langkah, seperti: memasukan substantif yang berfungsi sebagai kata benda atau frase, kemudian analogi langsung, analogi personal yaitu kegiatan untuk melakukan analogi dengan dirinya, analogi perbandingan, eksplorasi adalah tindakan mencari atau melakukan penjelajahan dengan tujuan menemukan sesuatu, dan analogi pengembangan. Langkah ini dapat memberikan suatu arahan agar kegiatan belajar dapat dilaksanakan dengan benar.

Pembelajaran *Synectics* berlangsung untuk meningkatkan keaktifan dan keterlibatan siswa yang dilakukan secara umum. Permasalahan penelitian ini adalah proses pembelajaran yang masih monoton, dan tidak mengasikkan, sehingga siswa bosan untuk mengikuti pembelajaran matematika, kemudian dilakukan pembaharuan dalam materi melalui suatu simulasi. Simulasi *Schoology* menekankan hubungan antara individu dengan individu lainnya dengan *online*. sehingga siswa dapat meningkatkan hasil belajar matematika. Penelitian yang dilakukan oleh Yodie Nur Hidayat, Wardono, Ani Rusilowati dengan judul Analisis Kemampuan Literasi Matematika Ditinjau Dari Metakognisi Siswa Dalam Pembelajaran *Synectics* Berbantuan *Schoology* dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan proses pembelajaran di kelas masih belum kondusif dan belum menggunakan model *Synectics*, kurangnya kepercayaan diri siswa sehingga belajar kurang inovatif sehingga bisa meningkat lebih baik.

Penelitian yang dilakukan dengan judul konsep belajar *Synectics* bisa mempengaruhi hasil belajar siswa, sehingga sangat berpengaruh dan dapat digunakan oleh guru dalam pembelajaran di kelas. Sesuai latar belakang di atas, maka akan dilaksanakan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Synectics* Berbantuan *Schoology* Terhadap Kemampuan Literasi Matematis Ditinjau Dari Metakognisi Siswa” diharapkan dengan adanya penelitian ini siswa dapat belajar dengan aktif dan kreatif.

C. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Guru belum mengenal dan menggunakan model pembelajaran *synectics* dalam proses pembelajaran.
2. Pendekatan model dan media pembelajaran yang kurang tepat
3. Banyaknya siswa yang kurang memahami literasi matematika dalam mata pelajaran matematika

D. Batasan Masalah

dari indentifikasi di atas, maka penulis membatasi masalah yang akan diteliti, yaitu:

1. Model pembelajaran yang akan diteliti pada penelitian ini adalah model pembelajaran *synectics*
2. Media yang digunakan dalam penelitian ini adalah berbantuan *schoolology*
3. Penelitian ini difokuskan pada kemampuan literasi matematis ditinjau dari metakognisi siswa kelas VII SMP Negeri 3 Bukit Kemuning, Lampung Utara

E. Rumusan Masalah

Peneliti membuat rumusan dalam penelitian ini yaitu:

1. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *synectics* berbantuan *schoolology*, model pembelajaran *synectics*, dan model pembelajaran *discovery learning* terhadap kemampuan literasi matematis siswa kelas VII SMP Negeri 3 Bukit Kemuning?
2. Apakah terdapat pengaruh metakognisi tinggi, sedang dan rendah terhadap kemampuan literasi matematis siswa kelas VII SMP Negeri 3 Bukit Kemuning?
3. Apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran *synectics* berbantuan *schoolology*, model pembelajaran *synectics*, model pembelajaran *discovery learning* dan metakognisi terhadap kemampuan literasi matematis siswa kelas VII SMP Negeri 3 Bukit Kemuning?

F. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *synectics* berbantuan *schoolology*, model pembelajaran *synectics*, dan model pembelajaran *discovery learning* terhadap kemampuan literasi matematis siswa kelas VII SMP Negeri 3 Bukit Kemuning?
2. Mengetahui apakah terdapat pengaruh metakognisi tinggi, sedang dan rendah terhadap kemampuan literasi matematis siswa kelas VII SMP Negeri 3 Bukit Kemuning?

3. Mengetahui apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran *synectics* berbantuan *schoology*, model pembelajaran *synectics*, model pembelajaran *discovery learning* dan metakognisi terhadap kemampuan literasi matematis siswa kelas VII SMP Negeri 3 Bukit Kemuning?

G. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti
Sebagai pengetahuan mengenai literasi matematika siswa dan bekal kelak jika terjun kedalam dunia mengajar.
2. Bagi Guru
Untuk meningkatkan kemampuan *skill teaching* dalam mengajar di dalam kelas dan meningkatkan kualitas output dari siswa yaitu prestasi belajar siswa semakin baik terutama dipelajaran matematika.
3. Bagi Siswa
Untuk meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa agar lebih baik lagi kedepannya.
4. Bagi Sekolah
Memberikan wawasan dan ilmu pengetahuan dalam *skill teaching* agar selalu berkembang dan berkualitas.

H. Ruang Lingkup Penelitian

1. Subjek Penelitian
Siswa kelas VII SMPN 3 Bukit Kemuning
2. Objek Penelitian
Berpikir kritis matematis dari penerapan pembelajaran *synectics* berbantuan *schoology* yang ditinjau dari metakognisi siswa.
3. Tempat Penelitian
Penelitian akan dilaksanakan di SMP Negeri 3 Bukit kemuning

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan bahwa dijelaskan bahwa:

1. Terdapat pengaruh model pembelajaran *synectics* berbantuan *schoolology*, model pembelajaran *synectics*, dan model pembelajaran *discovery learning* terhadap kemampuan literasi matematis.
2. Terdapat pengaruh metakognisi tinggi, sedang dan rendah terhadap kemampuan literasi matematis siswa. Siswa dengan metakognisi tinggi memiliki kemampuan literasi matematis yang lebih baik dibandingkan dengan metakognisi sedang dan rendah. Metakognisi sedang lebih baik dari pada metakognisi rendah.
3. Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran *synectics* berbantuan *schoolology*, model pembelajaran *schoolology*, model pembelajaran *discovery learning* dan metakognisi siswa (rendah, sedang, tinggi) terhadap kemampuan literasi matematis.

B. Saran

Berdasarkan penelitian ini diharapkan mampu meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa. Berikut adalah saran yang diperoleh peneliti:

1. Bagi guru harus melakukan proses pembelajaran yang tepat, sehingga dapat menumbuhkan kemenarikan maupun kesenangan, maka hal tersebut membuat siswa semakin aktif, nyaman, kreatif, dan mudah mengikuti proses pembelajaran. Guru mampu melakukan penerapan model pembelajaran *synectics* berbantuan *schoolology* pada materi lainnya.
2. Bagi siswa dihimbau agar lebih percaya diri maupun aktif saat berlangsungnya proses pembelajaran.
3. Bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk melihat peningkatan dari kemampuan literasi matematis saat menerapkan model pembelajaran *synectics* berbantuan *schoolology*.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Saifi Hasbiyallo, Ahmad Harjono, and Nyoman Sri Putu Verawati. "Pengaruh Model Pembelajaran Ekspositori Berbantuan Scaffolding Dan Advance Organizer Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas X." *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi* Vol 3 No.2 (2017): 173.
- "Aktivitas Metakognisi Dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gender Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Nanggulan Kabupaten Kulon Purgo." *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika* Vol. 4 No.5 (2016): 497.
- Alinurdin, Alinurdin, and Yayuk Muji Rahayu. "Pengaruh Orang Tua Terhadap Minat Mahasiswa Menjadi Guru." *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan* 4, no. 1 (2018): 1–14.
- Andri Haris Setiawan and Iman Sucahyo. "Pengaruh Pembelajaran Model Inkuiri Terbimbing Dengan Metode Pictorial Riddle Terhadap Hasil Belajar Siswa." *IPF: Inovasi Pendidikan Fisika* Vol. 09 No. 01 (2019): 27.
- Anggoro, Bambang Sri, Nukhbatul Bidayati Haka, and Hawani Hawani. "Pengembangan Majalah Biologi Berbasis Al-Qur'an Hadist Pada Mata Pelajaran Biologi Untuk Peserta Didik Kelas X Di Tingkat SMA/MA: The Development of Al-Qur'an Hadith Based on Biology Subject for Class X Student High Scholl/MA Level." *Biodik* 5, no. 2 (2019): 164–72.
- Anwar Sanusi. *Metode Penelitian Bisnis*. Jakarta: Salemba Empat, 2011.
- Atma Murni. "Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Metakognitif Berbasis Masalah Kontekstual." *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika Yogyakarta*, 2010, 521.
- Budiyono. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Surakarta: UNS Press, 2003.
- Dewantara, Guru di Gugus Ki Hajar. "Pelatihan Learning Management System Menggunakan Schoology Pada." *Jurnal Pemberdayaan: Publikasi Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat* 4, no. 3 (2020).
- Elsa Paska Dwi Anggita Putri. "Keefektifitasan Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Schoology." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* Vol. 8 No.4 (2019): 187.

- Erik Suharyono. "Analisis Buku Teks Pelajaran Matematika SMP Ditinjau Dari Literasi Matematika." *Jurnal Pendidikan Matematika* Vol 9 No.3 (2020): 452.
- Faitah, Itah, and Nina Yunita. "Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Schoology Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia." *Prosiding Samasta*, 2020.
- Fazat Tamara Afinnas and Masrkan. "Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Dengan Model Self-Regulated Learning Menggunakan Asesmen Kinerja Ditinjau Dari Metakognisi." *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2018, 198.
- Fuldiaratman, and Issaura Sherly Pamela. "Keterampilan Metakognitif Dalam Pemecahan Masalah Ditinjau Dari Peserta Didik Ekstrovert." *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia* 15, no. 2 (2021): 2897–2906.
- Gladissela Agma Nadia and Uki Suhendar. "Tingkatan Metakognitif Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Statistika Ditinjau Dari Teori Metakognitif Swartz & Perkins." *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* Volume xx, No. x (2018): 4.
- harry Susanto, Achi Rinaldi, and Novalia. "Analisis Validitas Reabilitas Tingkat Kesukaran Dan Daya Beda Pada Butir Soal Ujian Akhir Semester Ganjil Mata Pelajaran Matematika." *Jurnal Al-Jabar : Pendidikan Matematika* Vol 6 No.2 (2015): 65.
- Hendri Prastyo. "Kemampuan Matematika Siswa Indonesia Berdasarkan TIMSS." *Jurnal Padagogik* Volume 3 No. 2, (July 2020): 19.
- Hermanto, Yolanda Bareti, Meriyati Meriyati, and Dona Dinda Pratiwi. "Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Peserta Didik Melalui Penerapan Model Pakem Berbantuan Problem Posing Ditinjau Dari Keterampilan Metakognitif." *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 2 (2021): 1640–49.
- Huurun'ien, Kansha Isfaraini. "Efektivitas Penggunaan E-Learning Berbasis Schoology Dengan Menggunakan Model Discovery Learning Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Sistem Komputer Kelas X Multimedia SMK Negeri 6 Surakarta Pada Tahun Pelajaran 2015/2016," 2016.
- Ismu Wahyuni. "Pengembangan Program Pembelajaran SMA Berbasis E-Learning Dengan Schoology." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni* Vol.6 No. 2 (2017): 190.

- K Stecey and R Tuner. "Assessing Mathematical Literacy: The PISA Experience Australia." *Springer*, 2015.
- Kusuma, Rahmat Diyanto Fitri Dwi, Sri Purwanti Nasution, and Bambang Sri Anggoro. "Multimedia Pembelajaran Matematika Interaktif Berbasis Komputer." *Desimal: Jurnal Matematika* 1, no. 2 (2018): 191–99.
- Margono. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT Rineka Cipta, 2007.
- Mustamin Anggo. "Pelibatan Metakognisi Dalam Pemecahan Masalah Matematika." *Edumatica* Vol.1 No. 1 (2015): 26.
- Netriwati, M.Pd, and Mai Sri Lena, M.Pd. *Metode Penelitian Matematika & Sains*. Bandar Lampung, 2019.
- Novalia and M. Syazali. *Olah Data Penelitian Pendidikan*. Bandar Lampung: Anugrah Utama Raharja, 2013.
- Novalia, Muhammad Syazali. *Olah Data Penelitian Pendidikan*. Bandar Lampung: Anugrah Utama Raharja (AURA), 2013.
- Nurhamidah, Nurhamidah. "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Dengan Menggunakan Model Synectics Pada Pembelajaran Tematik Tema 7 Sub Tema Keragaman Suku Bangsa Dan Agama Di Negeriku Kelas Iv Mis Guppi 11 Rejang." IAIN CURUP, 2019.
- Panjaitan, Muktar B., Andriono Manalu, And Rayi Dm Sinaga. "Kemampuan Metakognisi Dan Hubungannya Dengan Hasil Belajar Mahasiswa Mata Kuliah Fisika Kuantum Materi Sifat Partikel Dari Gelombang." *Jurnal Ilmiah Simantek* 4, no. 2 (2020): 12–21.
- "Pengembangan Literasi Matematika Sekolah Dalam Perpektif Multiple Intelligences." *EduSains* Vol. 4 No 2 (2016): 140.
- Permendiknas No. 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi*. Depdiknas vols. JAKARTA: depdiknas, 2006.
- Poernomo, Erdy, Lia Kurniawati, and Khamida Siti Nur Atiqoh. "Studi Literasi Matematis." *ALGORITMA: Journal of Mathematics Education* 3, no. 1 (2021): 83–100.

- Puji Astuti. “Kemampuan Literasi Matematika Dan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi.” *Prisma Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2018, 264.
- Rafika Fajrizal, Farida, and Abi Fadilla. “Penerapan Model Pembelajaran Jucama Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif Peserta Didik Ditinjau Dari Kemandirian Belajar.” *Jurnal E-DuMath* 5, no. 2 (2019): 73.
- Regita Anesia and Bambang Sri Anggoro. “Pengembangan Media Komik Berbasis Android Pada Pokok Bahasa Gerak Lurus.” *Ndonesian Journal of Science and Mathematics Education* 01 No. 1 (2018): 54.
- Sonyinga, Desma, Muhammad Danial, and Netti Herawati. “Pengaruh Model Pembelajaran Dan Kesadaran Metakognisi Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik.” *Chemistry Education Review (CER)* 3, no. 1 (2019): 31–41.
- Sripurwanti. “Model Pembelajaran Syncetis Untuk Mneingkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Kimia.” *Jurnal Karya Ilmiah Guru* Vol. 5 No. 2 (2020): 108.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2016.
- Suharsimi Arikunto. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rieneka Cipta, 2013.
- Suryany, Nasrah, Muhammad Anwar, and Muhammad Danial. “Pengaruh Model Pembelajaran Penemuan (Discovery Learning) Terhadap kesadaran Metakognisi Dan Penguasaan Konsep Larutan Penyangga Pada Peserta Didik kelas XI IPA SMAS Makassar Raya.” *Chemistry Education Review (CER)*, 2018, 100–116.
- Tanti, Novita, Wahyu Widada, and Saleh Haji. “Metakognisi Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMA Dalam Pembelajaran Matematika Berorientasi Etnomatematika Rejang Lebong.” *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia* 3, no. 1 (2018): 41–54.
- Taufik, Muhammad Sultani. “Pengaruh Model Pembelajaran Synectics, Mind Maps, Cooperative Learning (SM2CL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI IPA Mata Pelajaran Biologi.” Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, 2018.
- Tri Wahyuni and , Bambang Sri Anggoro2. “Pemahaman Konsep Matematis Melalui Model WEE Dengan Strategi QSH Ditinjau Dari Self Regulation.” *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* Volume 8, No. 1 (2019): 65.

- Ummu Sholihah. “Membangun Metakognisi Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika.” *Jurnal TA'ALLUM*, Vol. 04, No. 01 (2016): 85.
- Vivi Rachmatul Hidayati¹, Nourma Pramestie Wulandari, and Muhammad Erfan. “Literasi Matematika Calon Guru Sekolah Dasar Dalam Menyelesaikan Masalah Pisa Konten Shape And Space.” *JPMI* Vol. 3, No. 3 (Mei 2020): 196.
- Widyastuti, Rany, Bambang Sri Anggoro, Hasan Sastra Negara, Mientarsih Dwi Yuliani, and Taza Nur Utami. “Understanding Mathematical Concept: The Effect of Savi Learning Model with Probing-Prompting Techniques Viewed from Self-Concept.” In *Journal of Physics: Conference Series*, 1467:012060. IOP Publishing, 2020.
- Wina Sanjaya. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. jakarta: keccana, 2006.
- Yodie Nur Hidayat and Wardono. “Analisis Kemmapuan Literasi Matematika Ditinjau Dari Metakognisi Siswa Dalam Pembelajaran Syncetis Berbatuan Schologi.” *Jurnal Prisma* Vol. 2 (2019): 913.

