

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *CHILDREN LEARNING IN SCIENCE (CLIS)* BERBASIS *CONCEPT ATTAINMENT* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DITINJAU DARI GAYA BELAJAR PESERTA DIDIK



**RADIN AYU PUTRI
NPM : 1511050300**

Prodi : Pendidikan Matematika

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

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *CHILDREN LEARNING IN SCIENCE (CLIS)* BERBASIS *CONCEPT ATTAINMENT* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DITINJAU DARI GAYA BELAJAR PESERTA DIDIK

SKRIPSI

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



**Pembimbing I : Dr. Laila Maharani, M.Pd
Pembimbing II : Sri Purwanti N, M.Pd**

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

ABSTRAK

Pemecahan masalah matematis adalah kemampuan peserta didik dalam memahami, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan sesuai rencana dan melakukan pengecekan kembali suatu permasalahan matematika berdasarkan pembentukan pengetahuannya sendiri. Berdasarkan pra penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas VII SMP N 3 Tulang Bawang Tengah masih rendah, hal ini disebabkan kurang bervariasi proses pembelajaran. Salah satu solusi untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* berbasis *Concept Attainment*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* berbasis *Concept Attainment* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari gaya belajar.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *Quasy Eksperimen Design* dengan penelitian factorial 2 x 3. Populasi dalam penelitian ini yaitu peserta didik SMP N 3 Tulang Bawang Tengah, dengan teknik acak kelas didapat sampelnya yaitu kelas VII A sebagai kelas eksperimen dan VII B sebagai kelas kontrol. Teknik dalam pengumpulan data yang digunakan adalah tes kemampuan pemecahan masalah matematis dan angket gaya belajar peserta didik. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis dua variansi dua jalan sel tak sama.

Menurut hasil penelitian dan pembahasan perhitungan uji analisis variansi dua jalan sel tak sama diperoleh H_{0A} ditolak dan H_{0B} diterima dan H_{0AB} diterima. Berdasarkan kajian teori dan perhitungan dapat disimpulkan bahwa: (1) terdapat pengaruh model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* berbasis *Concept Attainment* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. (2) tidak terdapat pengaruh gaya belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. (3) tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* berbasis *Concept Attainment* dengan gaya belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.

Kata Kunci: Model Pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* berbasis *Concept Attainment*, Gaya Belajar dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis,

PERNYATAAN OROSINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Radin Ayu Putri
NPM : 1511050300
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* berbasis *Concept Attainment* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Gaya Belajar peserta didik”** adalah benar-benar merupakan hasil karya penulis sendiri, bukan duplikasi ataupun saduran dari karya orang lain kecuali pada bagian yang telah dirujuk dan disebut dalam *footnote* atau daftar pustaka. Apabila di lain waktu terbukti adanya penyimpangan dalam karya ini, maka tanggung jawab sepenuhnya ada pada penulis.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dimaklumi.

Bandar Lampung, Maret 2022
Penulis,



Radin Ayu Putri
NPM. 1511050300



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 CHILDREN
LEARNING IN SCIENCE BERBASIS CONCEPT
ATTAINMENT TERHADAP KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DITINJAU
DARI GAYA BELAJAR PESERTA DIDIK**

Nama : **Radin Ayu Putri**
NPM : **1511050300**
Jurusan : **Pendidikan Matematika**
Fakultas : **Tarbiyah dan Keguruan**

MENYETUJUI

Untuk dimunaqasyahkan dan dipertahankan dalam Sidang Munaqasyah
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

Pembimbing I

Dr. Laila Maharani, M.Pd
NIP. 19670115199303 2 001

Pembimbing II

Sri Purwanti Nasution, M.Pd
NIP. -

Mengetahui
Ketua Jurusan Pendidikan Matematika

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



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

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

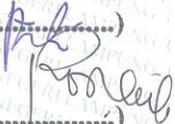
PENGESAHAN

Skripsi dengan judul: **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CHILDREN LEARNING IN SCIENCE (CLIS) BERBASIS CONCEPT ATTAINMENT TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DITINJAU DARI GAYA BELAJAR PESERTA DIDIK**, disusun oleh: **RADIN AYU PUTRI, NPM: 1511050300**, Program Studi: **Pendidikan Matematika**, telah diujikan dalam Sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada hari/tanggal: **Jumat/ 18 Februari 2022, Pukul: 10:01-12:00 WIB.**

TIM MUNAQASYAH

Ketua : **Dr. Nanang Supriadi, M.Sc.** (.....) 

Sekretaris : **Indah Resti Ayuni Suri, M.Si.** (.....)

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

Penguji Pendamping I : **Dr. Laila Maharani, M.Pd.** (.....) 

Penguji Pendamping II : **Sri Purwanti Nasution, M.Pd.** (.....) 

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan

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



MOTTO

لَهُ مِعْقَبَاتٌ مِّنْ بَيْنِ يَدَيْهِ وَمِنْ خَلْفِهِ يَحْفَظُونَهُ مِنْ أَمْرِ اللَّهِ إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ وَإِذَا أَرَادَ اللَّهُ بِقَوْمٍ سُوءًا فَلَا مَرَدَّ لَهُ وَمَا لَهُمْ مِنْ دُونِهِ مِنْ وَالٍ ﴿١١﴾

“ Baginya (manusia) ada malaikat-malaikat yang selalu menjaganya bergiliran, dari depan dan belakangnya. Mereka menjaganya atas perintah Allah. Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri. Dan apabila Allah menghendaki keburukan terhadap suatu kaum, maka tak ada yang dapat menolaknya dan tidak ada pelindung bagi mereka selain Dia. “ (QS. Ar-Ra’d: 11)



PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmanirrohim

Dengan penuh rasa syukur, penulis mempersembahkan skripsi kepada:

1. Kedua orang tuaku tercinta, Ayahanda S. Limbong dan Ibunda Emma Wati yang telah bersusah payah membesarkan, mendidik, dan memberiku dorongan, semangat, do'a, nasehat, cinta, dan kasih-sayang yang tulus untuk keberhasilanku. Engkaulah figur istimewa dalam hidupku.
2. Kakakku tersayang Merta Wilya, Eka Lidya, Rian purnandes, dan Riski Saputra terima kasih atas bantuan kalian selama ini, hanya karya kecil yang dapat kupersembahkan. Semoga kita bisa membuat kedua orang tua kita tersenyum bahagia.
3. Keponakanku yang Lucu Nazwa, Alief, Rafandra dan Almer terima kasih telah menghibur disaat penat menghampiri. Semoga nanti kalian dapat menempuh pendidikan lebih dari ini.
4. Sahabtku anak Rubin (Teh lisma, Siti, Puput, Umatul, Tia), Hafidzatun, Ila dan dewi. Terimakasih atas support selama ini, motivasi dan bantuan selama ini.
5. Semua keluarga yang selalu memberi dukungan dan semangat.
6. Almamaterku Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Raden Intan Lampung tercinta yang telah mendidikku dengan iman dan ilmu.



RIWAYAT HIDUP

Radin Ayu Putri dilahirkan pada tanggal 19 Februari 1997 di Terbanggi Subing, Kecamatan Gunung Sugih, Lampung Tengah yaitu Putri Kelima dari Bapak S. Limbong dan Ibu Emma Wati. Pendidikan formal yang pernah ditempuh oleh penulis adalah pendidikan Sekolah Dasar (SD) diselesaikan di SD Negeri 1 Terbanggi Agung pada tahun 2009. Sekolah Menengah Pertama (SMP) diselesaikan di SMP Negeri 4 Gunung Sugih pada tahun 2012. Sekolah Menengah Atas (SMA) diselesaikan di MAN 1 Lampung Tengah pada tahun 2015.

Pada tahun 2015 penulis terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan jurusan Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung. Pada bulan Juli 2018 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di desa Sidodadi Asri, Kecamatan Jati Agung, Kabupaten Lampung Selatan. Pada bulan Oktober 2018 penulis melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMA Muhammadiyah 2 Bandar Lampung.



KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim,

Alhamdulillah segala puji hanya bagi Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan **“Pengaruh Model Pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* berbasis *Concept Attainment* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Gaya Belajar peserta didik”** sebagai persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam ilmu Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung. Dalam menyelesaikan skripsi, penulis banyak menerima bantuan dan bimbingan yang sangat berharga dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Hj. Nirva Diana. M.Pd Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung
2. Bapak Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd selaku ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung
3. Ibu Dr. Laila Maharani, M.Pd selaku Pembimbing I dan Ibu Sri Purwanti N, M.Pd selaku pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktunya dalam membimbing dan mengarahkan penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Bapak dan ibu dosen serta staff Jurusan Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu dan bantuan selama ini sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi ini.
5. Kepala Sekolah, Guru dan Staf di SMP N 3 Tulang Bawang Tengah yang telah memberi bantuan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan
6. Guru mata pelajaran Matematika Bapak Abdul Yazid Nafi'i, M.Pd yang telah membimbing dan membantu serta mengajarkan banyak kebaikan.
7. Sahabat seperjuanganku teman-teman pendidikan Matematika kelas E angkatan 2015, khususnya yang ada di jurusan pendidikan Matematika yang telah membantu dan mendukung dari awal semester sampai sekarang.
8. Alamamaterku tercinta UIN Raden Intan Lampung, tempat terbaik dalam menempuh pendidikan dan memperdalam ilmu pengetahuan
9. Semua pihak yang telah membantu yang tidak bisa disebutkan satu persatu, terimakasih atas semuanya

Terimakasih atas doa, motivasi dan dukungan dari semua pihak semoga mendapatkan balasan yang baik dari Allah Ta'ala. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna karena terbatasnya kemampuan dan pengetahuan yang dimiliki, untuk itu kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat diharapkan sebagai evaluasi untuk penulis menyempurnakan skripsi ini.

Akhirnya dengan kerendahan hati dari kekurangan dan kelemahan yang ada, penulis berharap semoga skripsi judul ini bermanfaat bagi penulis dan semua pihak yang membutuhkan dan menambah pengetahuan bagi pembaca sekalian.

Aamiin..

Bandar Lampung, April 2021

Peneliti,

Radin Ayu Putri
NPM. 1511050300

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| ABSTRAK | iii |
| PERSETUJUAN | iv |
| PENGESAHAN | v |
| MOTTO | vi |
| PERSEMBAHAN | vii |
| RIWAYAT HIDUP | viii |
| KATA PENGANTAR | ix |
| DAFTAR ISI..... | x |
| DAFTAR TABEL..... | xii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiii |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| A. Latar Belakang Masalah | 1 |
| B. Identifikasi Masalah | 5 |
| C. Batasan Masalah..... | 5 |
| D. Rumusan Masalah | 5 |
| E. Tujuan Penelitian..... | 5 |
| F. Manfaat Penelitian..... | 6 |
| G. Ruang Lingkup Penelitian | 6 |
| H. Definisi Operasional..... | 6 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | |
| A. Kajian Teori | |
| 1. Model Pembelajaran <i>Children Learning In Science (CLIS)</i> | 8 |
| 2. Model Pembelajaran <i>Concept Attainment</i> | 10 |
| 3. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis | 11 |
| 4. Gaya Belajar | 11 |
| 5. Model Pembelajaran <i>Children Learning In Science (CLIS)</i> berbasis <i>Concept Attainment</i> | 12 |
| 6. Model Pembelajaran <i>Children Learning In Science (CLIS)</i> berbasis <i>Concept Attainment</i> terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis | 13 |
| 7. Model Pembelajaran <i>Children Learning In Science (CLIS)</i> berbasis <i>Concept Attainment</i> terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis ditinjau dari Gaya Belajar..... | 14 |
| B. Penelitian Relevan | 14 |
| C. Kerangka Berfikir..... | 15 |
| D. Hipotesis..... | 17 |

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

| | |
|---|----|
| A. Metode Penelitian..... | 19 |
| B. Variabel Penelitian | |
| 1. Variabel Bebas (<i>Independent Variabel</i>) | 20 |
| 2. Variabel Terikat (<i>Dependent Variabel</i>)..... | 20 |
| C. Populasi, Sampel, Teknik Pengambilan Sampel | |
| 1. Populasi | 20 |
| 2. Sampel | 20 |
| 3. Teknik Pengambilan Sampel..... | 20 |
| D. Teknik Pengumpulan Data | |
| 1. Angket | 20 |
| 2. Tes | 21 |
| 3. Teknik Wawancara | 21 |
| 4. Teknik Observasi | 21 |
| 5. Metode Dokumentasi | 21 |
| E. Instrumen Penelitian | |
| 1. Tes Pemecahan Masalah Matematis..... | 21 |
| a. Uji Validitas | 22 |
| b. Uji Tingkat Kesukaran..... | 23 |
| c. Daya Pembeda..... | 23 |
| d. Uji Reliabilitas..... | 24 |
| 2. Angket Gaya Belajar | 25 |
| F. Teknik Analisis Data | |
| 1. Uji Prasyarat | 26 |
| a. Uji Normalitas | 26 |
| b. Uji Homogenitas..... | 26 |
| 2. Uji Hipotesis | 27 |
| 3. Uji Komparasi Ganda dengan Metode Scheffe' | 30 |

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

| | |
|---|----|
| A. Analisis Uji Coba Istrumen | |
| 1. Uji Validitas | 31 |
| 2. Uji Tingkat Kesukaran..... | 32 |
| 3. Uji Daya Beda Soal..... | 32 |
| 4. Uji Reliabilitas | 32 |
| B. Analisis Data Hasil Amatan | |
| 1. Data Amatan | 34 |
| 2. Uji Prasyarat | |
| a. Uji Normalitas..... | 35 |
| b. Uji Homogenitas | 36 |
| 3. Uji Hipotesis Penelitian | |
| a. Uji Anava Dua Jalan Sel Tak Sama | 36 |
| b. Uji Komparansi Ganda dengan Metode Scheffe | 37 |
| C. Pembahasan..... | 37 |

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

| | |
|---------------------|----|
| A. Kesimpulan | 56 |
| B. Saran | 56 |

DAFTAR PUSTAKA

Lampiran

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 1.1. Hasil Data Nilai Ulangan Harian Peserta Didik Kelas VII SMP N 3 Tulang Bawang Tengah Tahun Ajaran 2020/2021..... | 2 |
| Tabel 3.1. Rancangan Penelitian | 19 |
| Tabel 3.2. Pedoman Pensekoran Pemecahan Masalah..... | 22 |
| Tabel 3.3. Interpretasi Tingkat Kesukaran Butir Soal | 23 |
| Tabel 3.4. Klasifikasi Daya Pembeda..... | 24 |
| Tabel 3.5. Rangkuman ANAVA Dua Jalan..... | 29 |
| Tabel 4.1. Analisis Validator Butir Soal..... | 31 |
| Tabel 4.2. Analisis Tingkat Kesukaran Butir Soal..... | 32 |
| Tabel 4.3. Analisis Uji Daya Beda Butir Soal | 32 |
| Tabel 4.4. Kesimpulan Hasil Uji Coba..... | 33 |
| Tabel 4.5. Hasil Uji Coba Validitas Data Instrumen Angket Gaya Belajar | 33 |
| Tabel 4.6. Data Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis | 34 |
| Tabel 4.7. Sebaran Peserta Didik Ditinjau dari Model Pembelajaran dan Gaya Belajar..... | 34 |
| Tabel 4.8. Uji Normalitas Soal Kelas Eksperimen dan Kontrol | 35 |
| Tabel 4.9. Uji Normalitas Angket Gaya Belajar Kelas Eksperimen dan Kontrol..... | 35 |
| Tabel 4.10. Uji Homogenitas Soal Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis | 36 |
| Tabel 4.11. Uji Homogenitas Angket Gaya Belajar | 36 |
| Tabel 4.12. Kesimpulan Anava Dua Jalan..... | 36 |
| Tabel 4.13. Rataan Marginal | 36 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|-----|
| 1. Profil Sekolah | 62 |
| 2. Daftar Nama Responden Kelas Uji Coba Instrumen (VIII A) | 65 |
| 3. Daftar Nama Peserta Didik Kelas Eksperimen | 66 |
| 4. Daftar Nama Peserta Didik Kelas Kontrol | 67 |
| 5. Kisi-kisi Soal Uji Coba Pemecahan Masalah Matematis | 68 |
| 6. Soal Uji Coba Tes Pemecahan Masalah Matematis | 70 |
| 7. Alternatif Jawaban Uji Coba Tes Pemecahan Masalah Matematis | 71 |
| 8. Angket Gaya Belajar | 77 |
| 9. Hasil Uji Coba Pemecahan Masalah Matematis | 79 |
| 10. Analisis Validitas Uji Coba Soal Tes | 80 |
| 11. Perhitungan Manual Uji Validitas Tiap Butir Soal | 82 |
| 12. Analisis Tingkat Kesukaran Uji Coba Soal | 84 |
| 13. Perhitungan Manual Tingkat Kesukaran Tiap Butir Soal | 86 |
| 14. Analisis Daya Beda Uji Coba Soal | 87 |
| 15. Hasil Perhitungan Daya Beda Butir Soal | 89 |
| 16. Analisis Reliabilitas Uji Coba Soal | 90 |
| 17. Hasil Perhitungan Reliabilitas Butir Soal | 92 |
| 18. Hasil Uji Coba Angket Kinestetik | 94 |
| 19. Hasil Uji Coba Angket Auditorial | 95 |
| 20. Hasil Uji Coba Angket Visual | 96 |
| 21. Uji Coba Validitas Angket Kinestetik | 97 |
| 22. Uji Coba Validitas Angket Auditorial | 99 |
| 23. Uji Coba Validitas Angket Visual | 101 |
| 24. Uji Coba Reliabilitas Angket Kinestetik | 103 |
| 25. Uji Coba Reliabilitas Angket Auditorial | 106 |
| 26. Uji Coba Reliabilitas Angket Visual | 109 |
| 27. Hasil Angket Gaya Belajar Kelas Eksperimen | 112 |
| 28. Hasil Angket Gaya Belajar Kelas Kontrol | 113 |
| 29. Silabus | 115 |
| 30. RPP | 121 |
| 31. Kisi-kisi Soal Tes Pemecahan Masalah Matematis | 157 |
| 32. Soal Tes Pemecahan Masalah Matematis | 159 |
| 33. Alternatif Jawaban Tes Pemecahan Masalah Matematis | 160 |
| 34. Daftar Nilai Kelas Eksperimen | 166 |
| 35. Daftar Nilai Kelas Kontrol | 167 |
| 36. Uji Normalitas Menggunakan SPSS 20 | 169 |
| 37. Uji Homogenitas Menggunakan SPSS 20 | 174 |
| 38. Uji Hipotesis Menggunakan SPSS 20 | 178 |
| 39. Dokumentasi | 187 |

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern saat ini, mengapa demikian karena matematika memiliki peran penting yang menjadi sarana dalam pemecahan masalah kehidupan.¹ Kualitas dari pembelajaran matematika sangat diperhatikan dalam usaha memperbaiki pendidikan di Indonesia. Hal ini diketahui dari jumlah jam pelajaran matematika di sekolah lebih banyak dibandingkan jam pelajaran lain, maka dari sini matematika merupakan pelajaran yang sangat penting untuk diajarkan baik dari tingkat SD maupun perguruan tinggi.²

Permendiknas Nomor 20 Tahun 2006 menyatakan bahwa pelajaran matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

“1) Memiliki konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika. 3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model menafsirkan solusi yang diperoleh. 4) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah. 5) Memiliki sifat menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.”³

Tujuan yang diharapkan dalam pembelajaran matematika oleh *National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM). NCTM menetapkan lima standar kemampuan matematis yang harus dimiliki oleh peserta didik, yaitu kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*), kemampuan komunikasi (*communication*), kemampuan koneksi (*connection*), kemampuan penalaran (*reasoning*), dan kemampuan representasi (*representation*).

Untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika tersebut maka proses pembelajaran matematika perlu ditingkatkan. Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan hasil pembelajaran matematika saat ini masih tergolong rendah karena dalam pelaksanaannya di dalam kelas pembelajaran matematika masih cenderung didominasi dengan cara konvensional yang lebih berpusat pada pendidik.⁴ Pembelajaran dengan cara ini akan mengakibatkan peserta didik merasa jenuh dan membosankan sehingga akan berakibat buruk terhadap hasil pembelajarannya.

Berkaitan dengan hal tersebut, telah dilakukan wawancara oleh peneliti di awal pra penelitian dengan Bapak Abdul Yazid Nafi'i, M.Pd sebagai pendidik matematika di SMP N 3 Tulang Bawang Tengah, peneliti memperoleh beberapa gambaran mengenai kondisi dan situasi pembelajaran di kelas. Hal ini menguatkan bahwa pembelajaran matematika di kelas kurang disenangi peserta didik. Perasaan peserta didik masih seringkali dihindangi oleh rasa takut dan menganggap bahwa matematika merupakan suatu mata pelajaran yang sulit dipahami dan kurang menarik. Pada pelaksanaan pembelajaran matematika di kelas, pendidik sudah menerapkan pembelajaran diskusi kelompok di kelas hal tersebut dapat menjadikan peserta didik lebih aktif dalam pembelajaran. Namun yang terjadi proses pembelajaran ini terlihat tidak kondusif. Karena, masih ditemukan peserta didik yang belum memahami sepenuhnya materi yang dipelajari dan membuat peserta didik menjadi pasif, sehingga peserta didik mengalami

¹ Suandito, “Bukti Informal Dalam Pembelajaran Matematika.” *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 8, No. 1 (2015), h. 13.

² Sukma, Nasution, dan Anggoro, “Media Pembelajaran Matematika Berbasis Edutainment dengan Pendekatan Metaphorical Thinking dengan Swish Max.” *Desimal : Jurnal Matematika* 1, No. 1 (2018), h. 82.

³ Ariyadi Wijaya, *Pendidikan Matematika Realistik Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika*, 1 Cet. 1 (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012), 16.

⁴ Nunun Elida, “Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa Sekolah Menengah Pertama Melalui Pembelajaran Think-Talk-Write (TTW)”, *Infinity Jurnal*, Vol 1 No. 2 (1 September 2012), h. 179.

kesulitan dalam mengerjakan soal-soal yang diberikan pendidik.⁵ Hal ini, mengakibatkan hasil pembelajaran matematika peserta didik rendah. Rendahnya hasil pembelajaran peserta didik dapat dilihat dari nilai ulangan harian sebagai berikut:

Tabel 1.1
Data Nilai Ulangan Harian Peserta Didik Kelas VII
SMP N 3 Tulang Bawang Tengah
Tahun ajaran 2020/2021

| Kelas | Interval Nilai | | Jumlah Peserta Didik |
|---------------|-----------------|-------------------|----------------------|
| | $0 \leq x < 75$ | $75 \leq x < 100$ | |
| VII. A | 23 | 7 | 30 |
| VII. B | 26 | 4 | 30 |
| VII. C | 22 | 3 | 25 |
| VII. D | 20 | 4 | 24 |
| VII. E | 24 | 2 | 26 |
| VII. F | 23 | 3 | 26 |
| VII. G | 23 | 2 | 25 |
| Jumlah | 161 | 25 | 186 |

Sumber : Daftar Nilai Ulangan Harian Kelas VII SMP N 3 Tulang Bawang Tengah.⁶

Tabel 1.1 menunjukkan bahwa hasil ulangan harian matematika kelas VII SMP N 3 Tulang Bawang Tengah masih tergolong rendah. Tabel tersebut menunjukkan bahwa hanya 25 peserta didik yang sudah mencapai KKM dengan persentase 13%, sedangkan peserta didik yang mendapatkan nilai di bawah KKM sebanyak 161 dengan persentase 87%. KKM yang ditetapkan di SMP Negeri 3 Tulang Bawang Tengah adalah 75. Hasil ulangan harian di atas memperlihatkan bahwa hasil belajar peserta didik belum mencapai target atau tujuan dalam pembelajaran karena banyak peserta didik yang mendapat nilai di bawah KKM.

Dari hasil observasi dan wawancara yang dilakukan peneliti, terdapat dua faktor dalam proses pembelajaran yaitu faktor eksternal dan internal. Kedua faktor ini yang menyebabkan matematika kurang menarik dan cukup sulit untuk dipahami. Dari faktor eksternal yaitu seorang pendidik. Pendidik merupakan fasilitator yang berperan dalam mewujudkan tujuan pembelajaran di sekolah, mereka harus mengantisipasi masalah seperti ini.⁷ Pendidik harus bisa merubah kelas menjadi suasana kompetitif, aktif dan menyenangkan.

Proses pembelajaran yang melibatkan peran peserta didik secara aktif, akan lebih bermakna karena dalam proses pembelajaran peserta didik mempunyai pengalaman yang lebih banyak sehingga materi pelajaran yang disampaikan dapat diterima secara lebih baik. Pendidik perlu menerapkan model pembelajaran yang tepat sehingga bisa merubah kelas menjadi lebih menyenangkan, dan peserta didik bisa menjadi lebih aktif dalam belajar. Hal ini sesuai dengan firman Allah SWT, Qur'an surah An-Nahl ayat 125 yang berbunyi:

أَدْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحُكْمَةِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ وَجَدِّ لَهُمْ بَالِيًّا هِيَ أَحْسَنُ إِنَّ رَبَّكَ هُوَ أَعْلَمُ

بِمَنْ ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ ۗ وَهُوَ أَعْلَمُ بِالْمُهْتَدِينَ

⁵ Observasi dan wawancara dengan Bapak Abdul Yazid Nafi'i, Guru Bidang Studi Matematika Kelas VII, (SMP N 3 Tulang Bawang Tengah, 2020).

⁶ Daftar Nilai Ulangan Harian Pelajaran Matematika Kelas VII, (SMP N 3 Tulang Bawang Tengah, 2020)

⁷ Agus Pahrudin, Syafrimen Syafril, Ro'inatuz Zahro, Akbar Handoko, Nova Erlina Yaumas, Zanaton H Iksan, "Development of Islamic Value-Based Picture in Biology Learning with the ISI-ARE Model," *Tadris: Jurnal Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah*, Vol. 4 No. 2 (2019), h. 238.

Artinya: “serulah (manusia) kepada jalan Tuhanmu dengan hikmah dan pelajaran yang baik dan berdebatlah dengan mereka dengan cara yang baik. Sesungguhnya Tuhanmu, Dialah yang lebih mengetahui tentang siapa yang sesat dari jalan-Nya dan Dialah yang lebih mengetahui siapa yang mendapat petunjuk”⁸

Dari ayat di atas bahwa seorang pendidik dalam menyampaikan materi kepada peserta didik dituntut untuk menggunakan cara atau metode, yakni hikmah, *mau'izah* (nasihat), dan diskusi. Pertimbangan pemilihan metode pembelajaran ini dengan mempertimbangkan peserta didik sehingga tujuan pembelajaran tercapai. Upaya yang dapat dilakukan pendidik adalah dengan mencari model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik dan materi pembelajaran yang akan diberikan kepada peserta didik saat pembelajaran. Model pembelajaran yang dapat mengatasi masalah ini adalah Model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* berbasis *Concept Attainment*.

Model *CLIS* adalah model pembelajaran yang berfokus pada konstruktivisme. Model pembelajaran *CLIS* pada prinsipnya adalah pengembangan dari model pembelajaran generatif. Model *CLIS* lebih menekankan pada aktivitas peserta didik untuk mendapatkan ide-ide, menyesuaikan dengan ilmu pengetahuan yang ada, memecahkan dan mendiskusikan masalah-masalah yang muncul sehingga peserta didik dapat mengemukakan pendapatnya sendiri, sebelum pendidik memberikan penyempurnaan ide-ide ilmiah, peserta didik di tuntun menuju pembangunan ide baru atau ide yang lebih ilmiah.⁹

Menurut Neff, *Concept Attainment* berfokus pada pengambilan keputusan dan proses klasifikasi yang mengarah pada penciptaan dan pemahaman konsep. Sedangkan menurut Klausmeir & Feldman, *Concept Attainment* sering diajarkan seperti memberikan definisi dan memberikan peserta didik satu set contoh dan non-contoh serta, menilai sejauh mana setiap peserta didik telah mencapai konsep yang ditargetkan berdasarkan kemampuan peserta didik untuk memberikan, daftar atribut, dan klasifikasi kasus target konsep.¹⁰

Alqur'an Surat Yusuf ayat 109 yang berbunyi :

وَمَا أَرْسَلْنَا مِنْ قَبْلِكَ إِلَّا رِجَالًا نُوْحِيْ اِلَيْهِمْ مِّنْ اَهْلِ الْقُرَىٰ ۗ اَفَلَمْ يَسِيْرُوْا فِي الْاَرْضِ فَيَنْظُرُوْا
 كَيْفَ كَانَ عَنِقَةَ الْاٰذِنِ مِنْ قَبْلِهِمْ ۗ وَلَدَارُ الْاٰخِرَةِ خَيْرٌ لِّلَّذِيْنَ اتَّقَوْا ۗ اَفَلَا تَعْقِلُوْنَ ﴿١٠٩﴾

Artinya : “Kami tidak mengutus sebelum kamu, melainkan orang laki-laki yang kami berikan wahyu kepadanya diantara penduduk negri. Maka tidaklah mereka berpergian di muka bumi lalu melihat bagaimana kesudahan orang-orang sebelum mereka (yang mendustakan rasul) lalu sesungguhnya kampung akhirat adalah lebih baik bagi orang-orang yang bertakwa. Maka tidaklah kamu memikirkannya”.¹¹

Surat Yusuf ayat 109 di atas menjelaskan bahwa Allah memerintahkan untuk menggunakan akal dengan tujuan mendorong meraih pengetahuan, seperti halnya peserta didik untuk memaksimalkan meraih ilmu pengetahuan atau meraih ide-ide dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* berbasis *Concept attainment* adalah model pembelajaran yang dirancang untuk menemukan ide-ide yang baru atau lebih ilmiah, lalu menyusun data sehingga konsep-konsep penting dapat dipelajari secara tepat dan efisien.

⁸ Kementerian Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahan* (Jakarta: CV Pustaka Agung Harapan, 2006). h.383.

⁹ Laili, Mahardika, dan Ghani, “Pengaruh Model *Children Learning In Science (Clis)* Disertai Lks Berbasis Multirepresentasi Terhadap Aktivitas Belajar Siswa Dan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Fisika Di SMA Kabupaten Jember.” *Jurnal Pembelajaran Fisika* 4, No. 2 (September 2015), h. 172.

¹⁰ Winasmadi, “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Model *Concept Attainment* Berbantuan Cd Interaktif Pada Materi Segitiga Kelas VII.” *Jurnal PP Volume* 1, No. 2 (Desember 2011), h. 120.

¹¹ *Al-Qur'an dan Terjemahan* (Bandung: CV PENERBIT Diponegoro, 2005), h.198.

Berdasarkan standar kompetensi yang ditetapkan pada Permendiknas dan NCTM, salah satu kemampuan yang diharapkan peserta didik kuasai dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan untuk memecahkan masalah. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, kemampuan berasal dari kata mampu yang berarti kuasa (sanggup, bisa, dapat) melakukan sesuatu. Oleh karena itu, pemecahan masalah menjadi bagian penting dari kurikulum. Peserta didik harus memiliki keterampilan memecahkan masalah dan dikembangkan oleh peserta didik. Sangat sulit untuk dapat menyelesaikan masalah matematika, tidak hanya mampu menjawab pertanyaan yang diberikan, tetapi peserta didik dituntut untuk dapat memahami masalah, merencanakan solusi, menyelesaikan masalah sesuai rencana, dan memeriksa kembali hasil yang diperoleh.

Alqur'an Surat Al- Insyirah ayat 5-6 yang berbunyi :

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

Artinya : “(1) Maka sesungguhnya beserta kesulitan ada kemudahan, (2) Sesungguhnya beserta kesulitan itu ada kemudahan”.¹²

Surat Al-Insyirah ayat 5-6 di atas menjelaskan bahwa setiap kesulitan pasti ada kemudahan, dimana setiap masalah ada pemecahannya. Kesulitan itu akan mudah jika berusaha untuk mencari jalan keluarnya. Pemecahan masalah harus dimiliki oleh peserta didik, untuk memahami masalah, menyusun rencana penyelesaian, menyelesaikan masalah sesuai perencanaan, dan memeriksa kembali hasil yang telah diperoleh. Kemampuan pemecahan masalah matematis pada peserta didik juga berbeda-beda, salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis adalah gaya belajar.

Gaya belajar seorang peserta didik menentukan bagaimana peserta didik memperoleh dan mengolah informasi, maka gaya belajar akan menjadikan peserta didik mampu belajar, berkomunikasi dan prestasi belajar peserta didik dapat tumbuh dengan baik melalui pembelajaran yang sesuai dengan gaya belajarnya. DePorter dan Hernacki menyebutkan gaya belajar peserta didik meliputi gaya belajar visual, auditori, atau kinestetik. Karakteristik dari gaya belajar tersebut yakni peserta didik visual belajar melalui apa yang dilihat, peserta didik auditori belajar melalui apa yang didengar, dan peserta didik kinestetik belajar lewat gerakan dan sentuhan.¹³

Penelitian sebelumnya dilakukan oleh Indah Fitriani Eka Wardani, Kris Wandani, Tri Nova Hasti Yuniarta, 2018 tentang “Pengaruh Model Pembelajaran (*CLIS Children Learning In Science*) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Bagi Siswa Kelas VIII SMP N 3 Getasan Kabupaten Semarang”. Penelitian ini dilakukan dalam pembelajaran matematika dengan topik Relasi dan Fungsi. Hasil uji hipotesis menyimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *CLIS* terhadap hasil kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah matematika.¹⁴

Penelitian yang dilakukan oleh Muchibatus Sa'dah, Zainal Abidin, Siti Nurul Hasana 2019 tentang “Pemahaman Matematis Tingkat Tinggi Peserta Didik Melalui Model Pembelajaran *Concept Attainment* Materi Segitiga Peserta Didik Kelas VII SMP NU Sunan Ampel Poncokusumo” menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pemahaman matematis tingkat tinggi peserta didik antara kelas *concept attainment* dengan kelas konvensional pada materi segitiga. Berdasarkan uji hipotesis pemahaman matematis tingkat tinggi kelas *concept attainment* lebih baik dari pada kelas konvensional. Kesimpulan dari penelitian ini

¹² *Al-Qur'an dan Terjemahan, Ibid*, h. 478.

¹³ Amir, “Proses Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar Dalam Memecahkan Masalah Berbentuk Soal Cerita Matematika Berdasarkan Gaya Belajar.” *Jurnal Math Educator Nusantara* 1, No. 2 (Nopember 2015), h.163.

¹⁴ Wardani, “Pengaruh Model Pembelajaran Clis (*Children Learning In Science*) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Bagi Siswa Kelas Viii Smp N 3 Getasan Kabupaten Semarang.” *Jurnal Mitra Pendidikan* 2, No.1 (Januari 2018),h. 1.

dapat menunjukkan bahwa ada pengaruh antara model pembelajaran *Concept Attainment* terhadap pemahaman peserta didik pada tingkat tinggi.¹⁵

Kekurangan dari penelitian sebelumnya yaitu tidak meneliti gaya belajar peserta didik. Penulis tertarik melakukan penelitian dengan menggunakan model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* berbasis *Concept Attainment* di SMP N 3 Tulang Bawang Tengah supaya dapat meneliti kemampuan pemecahan masalah dan gaya belajar pada peserta didik.

Berdasarkan deskripsi permasalahan di atas, maka penulis tertarik untuk menerapkan model *Children Learning In Science (CLIS)* berbasis *Concept Attainment* dengan harapan dapat memberikan proses pembelajaran yang menyenangkan sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dilihat dari gaya belajar peserta didik, maka judul penelitian ini tentang "Pengaruh Model Pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* berbasis *Concept Attainment* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Gaya Belajar Peserta Didik".

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Peserta didik menganggap matematika merupakan suatu mata pelajaran yang sulit dipahami dan kurang menarik.
2. Proses pembelajaran di kelas menggunakan diskusi kelompok tetapi terlihat tidak kondusif.
3. Hasil pembelajaran matematika peserta didik masih banyak di bawah KKM.
4. Kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik masih tergolong rendah.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, agar permasalahan yang dikaji dalam penelitian ini lebih terarah dan tidak menyimpang dan apa yang menjadi tujuan dilaksanakannya penelitian, maka penelitian ini dibatasi padahal-hal berikut :

1. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini, model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* berbasis *Concept Attainment* dan konvensional.
2. Variabel terikat yang digunakan dalam penelitian ini, pada kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.
3. Faktor luaran atau kemampuan afektif yang digunakan dalam penelitian ini pada gaya belajar peserta didik. Gaya belajar yang dibicarakan adalah cara yang khas dalam belajar matematika. Gaya belajar ini dikelompokkan menjadi tiga tipe yaitu visual, auditorial, kinestetik.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan batasan masalah, maka permasalahan yang akan diteliti dirumuskan sebagai berikut :

1. Apakah terdapat pengaruh antara model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* berbasis *Concept Attainment* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik ?
2. Apakah terdapat pengaruh gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik ?
3. Apakah terjadi interaksi antara model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* berbasis *Concept Attainment* dengan gaya belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik ?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk :

1. Mengetahui pengaruh antara model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* berbasis *Concept Attainment* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

¹⁵ Saadah, "Pemahaman Matematis Tingkat Tinggi Peserta Didik Melalui Model Pembelajaran *Concept Attainment* Materi Segitiga Peserta Didik Kelas Vii Smp Nu Sunan Ampel Poncokusumo." *Jurnal Penelitian, Pendidikan, dan Pembelajaran* 14, No. 7 (2019), h. 1.

2. Mengetahui pengaruh gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.
3. Menganalisis apakah terjadi interaksi antara model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* berbasis *Concept Attainment* dengan gaya belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

F. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peserta Didik
 - a. Dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik melalui model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* berbasis *Concept Attainment*.
 - b. Semakin percaya diri dan termotivasi dalam belajar matematika.
2. Bagi Pendidik
 - a. Memperoleh masukan mengenai model pembelajaran yang efektif dan menyenangkan.
 - b. Pendidik lebih bersemangat dalam mengajar karena peserta didik lebih aktif dalam pembelajaran.
3. Bagi Sekolah
 - a. Diperoleh panduan inovatif model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* berbasis *Concept Attainment* yang diharapkan dipakai untuk kelas VII SMP N 3 Tulang Bawang Tengah.
 - b. Diharapkan sebagai masukan dalam rangka meningkatkan mutu pembelajaran khususnya matematika.
4. Bagi peneliti, memberikan wawasan mengenai penelitian dalam bidang pendidikan khususnya penerapan model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* berbasis *Concept Attainment* dan pembelajaran Konvensional.

G. Ruang Lingkup Penelitian

Untuk menghindari kesalahan pemahaman, maka penulis membatasi ruang lingkup penelitian ini sebagai berikut:

1. Subyek Penelitian
Subyek penelitian ini adalah peserta didik kelas VII SMP N 3 Tulang Bawang Tengah Tahun Ajaran 2020/2021.
2. Obyek Penelitian
Obyek penelitian ini adalah ada atau tidak pengaruh model pembelajaran *Children Learning In Science* berbasis *Concept Attainment* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari gaya belajar peserta didik.
3. Masalah Penelitian
Masalah penelitian ini adalah ada atau tidak pengaruh model pembelajaran *Children Learning In Science* berbasis *Concept Attainment* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari gaya belajar peserta didik.
4. Lokasi Penelitian
Penelitian ini akan dilakukan di SMP N 3 Tulang Bawang Tengah.
5. Waktu Penelitian
Penelitian ini akan dilakukan pada semester ganjil Tahun Ajaran 2020/2021.

H. Definisi Operasional

Definisi operasional pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Model Pembelajaran *Children Learning In Science*
CLIS adalah model pembelajaran yang berupaya mengembangkan ide-ide peserta didik atau gagasan peserta didik serta memperhatikan pengalaman dan konsep awal peserta didik. Model pembelajaran *CLIS* adalah kerangka berpikir untuk menciptakan lingkungan yang memungkinkan untuk kegiatan belajar mengajar melibatkan peserta didik dalam kegiatan observasi dan eksperimen dengan menggunakan Lembar Kerja peserta didik. Pada model ini terdiri dari 5 tahap yaitu orientasi, pemunculan gagasan, penyusunan ulang gagasan, penerapan gagasan, pemantapan gagasan.
2. Model Pembelajaran *Concept Attainment*
Concept Attainment adalah model pembelajaran yang dirancang untuk mengatur atau mengumpulkan data sehingga ide-ide yang penting dapat dipelajari secara benar dan efektif. Pada model

ini terdiri dari 3 fase yaitu penyajian data dan identifikasi konsep, pengujian pencapaian konsep, dan analisis strategi berpikir.

3. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kemampuan untuk memecahkan masalah matematika adalah kemampuan peserta didik untuk menyelesaikan soal matematika menggunakan pengetahuan yang diperoleh sebelumnya dengan tahapan atau metode logis sehingga peserta didik mendapatkan jawaban dan percaya pada jawaban yang didapat.

4. Gaya Belajar

Gaya belajar merupakan sebuah pendekatan yang menjelaskan bagaimana individu atau cara yang ditempuh oleh masing-masing peserta didik untuk berkonsentrasi pada proses pembelajaran, dan menguasai informasi yang sulit dan persepsi yang berbeda.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Model Pembelajaran *Children Learning In Science* (CLIS)

a. Pengertian Model Pembelajaran *Children Learning In Science* (CLIS)

Model *CLIS* (*Children Learning in Science*) dikembangkan oleh kelompok pengemudi yang memimpin pembelajaran dalam sains di Inggris. "*CLIS* (Anak Belajar dalam Sains) berarti anak belajar dalam sains". Model *CLIS* (*Children Learning in Science*) oleh Handayani, "Kerangka untuk menciptakan lingkungan yang memungkinkan untuk kegiatan belajar mengajar yang melibatkan peserta didik dalam kegiatan observasi dan eksperimen menggunakan lembar kerja peserta didik. Dalam model pembelajaran ini peserta didik diberi kesempatan untuk mengekspresikan ide atau ide tentang topik yang dibahas dalam pelajaran, bertukar ide dan membandingkan ide antara satu peserta didik dengan peserta didik lainnya dan berdiskusi untuk menyamakan persepsi yang mana peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk merekonstruksi setelah membandingkan hasil eksperimen dan pengamatan sehingga peserta didik dapat menerapkan keadaan atau situasi baru dalam kehidupan sehari-hari."¹⁶

CLIS merupakan model pembelajaran yang berusaha mengembangkan ide atau gagasan peserta didik serta memperhatikan pengalaman dan konsep awal peserta didik. Model pembelajaran *CLIS* adalah kerangka berpikir untuk menciptakan lingkungan yang memungkinkan terjadinya kegiatan belajar mengajar yang melibatkan peserta didik dalam kegiatan pengamatan dan percobaan dengan menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).¹⁷ Model pembelajaran *CLIS* bertujuan membentuk pengetahuan (konsep) ke dalam memori peserta didik agar konsep tersebut dapat bertahan lama, karena model pembelajaran *CLIS* memuat sederetan tahap-tahap kegiatan peserta didik dalam mempelajari konsep yang diajarkan. Seperti firman Allah dalam surat Al-Mujadilah Ayat 11 sebagai berikut:

يٰۤاَيُّهَا الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا اِذَا قِيْلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوْا فِى الْمَجٰلِسِ فَاَفْسَحُوْا يَفْسَحِ اللّٰهُ لَكُمْ ۗ

وَ اِذَا قِيْلَ اَنْشُرُوْا فَاَنْشُرُوْا يَرْفَعِ اللّٰهُ الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا مِنْكُمْ وَالَّذِيْنَ اٰتَوْا الْعِلْمَ دَرَجٰتٍ ۗ

وَاللّٰهُ بِمَا تَعْمَلُوْنَ خَبِيْرٌ ﴿۱۱﴾

Artinya: "Wahai orang-orang yang beriman! Apabila dikatakan kepadamu, "Berilah kelapangan di dalam majelis-majelis," maka lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan, "Berdirilah kamu," maka berdirilah, niscaya

¹⁶ Rekha Putri Apriliani, Mirna Alvia, Rina Agustin, Restu Lesmana, dan Galih Dani Septiyan Rahayu, "CLIS (Children Learning In Science) Model On Scours Of Science Student ProcesSs On Learning Science Of Scince Knowledge In ElementAary," (*Journal of Elementary Education* 1, No 1 (Januari 2018), h.42.

¹⁷ Ali Ismail, "Penerapan Model Pembelajaran Children Learning in Science (CLIS) Berbantuan Multimedia untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa SMA pada Pokok Bahasan Fluida." *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika dan Riset Ilmiah (JIPFRI)* 1, No 2 (November 2017), h.84.

Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Dan Allah Mahateliti apa yang kamu kerjakan."¹⁸

Maksud ayat tersebut adalah bahwasanya Allah akan mengangkat beberapa derajat orang yang memiliki ilmu, dengan adanya bunyi Al-Qur'an ini adalah sebagai acuan kita untuk terus belajar dalam pencapaian ilmu yang dapat bermanfaat. Ilmu pengetahuan yang dimaksud adalah segala sesuatu yang belum diketahui oleh manusia.

Model *CLIS* tersebut dilandasi dengan pandangan konstruktivisme, berpusat pada peserta didik, melalui aktivitas *hands-on/ mind-on*, dan menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar.¹⁹ Tahap model pembelajaran *CLIS* menurut Driver dalam Pramita Novi Dewi terdiri dari 5 tahap yaitu:

- 1) fase orientasi (*orientation*) adalah tahap yang dilakukan guru dengan tujuan untuk memfokuskan perhatian peserta didik.
 - 2) fase pemunculan gagasan (*Elicitation of Ideas*) adalah upaya yang dilakukan oleh guru untuk menampakkan ide peserta didik tentang topik yang akan dibahas dalam pembelajaran.
 - 3) fase penyusunan ulang gagasan (*Restructuring of Ideas*) tahap ini dibagi menjadi tiga bagian yaitu: pengungkapan dan pertukaran gagasan (*Clarification and Exchange*), keterbukaan terhadap situasi konflik (*Exposure to Conflict Situation*), serta membangun ide dan penilaian baru (*Construction of New Ideas and Evaluation*).
 - 4) fase penerapan ide (*Application Of Ideas*) pada tahap ini peserta didik diarahkan untuk menerapkan ide-ide baru yang telah dikembangkan melalui pengalaman atau pengamatan dalam situasi baru.
 - 5) fase penguatan ide (*Review Change in Ideas*) konsep yang telah diperoleh peserta didik perlu diberi umpan balik oleh guru untuk memperkuat konsep ilmiah tersebut.
- b. Kelebihan Model Pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)*
- 1) Melatih peserta didik untuk belajar secara mandiri untuk menyelesaikan suatu masalah.
 - 2) Membentuk kreativitas peserta didik untuk belajar guna menciptakan suasana kelas yang lebih nyaman dan kreatif, dan untuk membangun kerja sama antara peserta didik dan peserta didik terlibat langsung dalam pelaksanaan kegiatan.
 - 3) Membentuk lebih jelas, arena timbulnya kebanggaan peserta didik menentukan sendiri konsep ilmiah yang sedang dipelajari dan peserta didik akan bangga dengan hasilnya.
 - 4) Guru akan lebih mudah mengajar, karena dapat menciptakan suasana belajar yang lebih aktif, sehingga guru hanya menyajikan berbagai masalah terkait dengan dengan konsep yang diajarkan, sementara peserta didik dapat menemukan sendiri jawabannya.
 - 5) Guru dapat membuat alat-alat atau alat bantu yang sederhana yang dapat ditemukan dalam kehidupan sehari-hari.²⁰

Selain kelebihan-kelebihan model *CLIS* juga memiliki kelemahan yaitu kejelasan tiap tahap dalam *CLIS* tidak selalu mudah dilaksanakan, walaupun semula direncanakan dengan baik. Kesulitan ini terutama untuk pindah dari satu tahap ke tahap lainnya.²¹ Jadi model pembelajaran *CLIS* adalah sebuah model pembelajaran yang mengutamakan kreatifitas peserta didik dan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengungkapkan ide atau gagasan yang dimilikinya secara menyeluruh, dan dapat

¹⁸ Departemen Agama RI, Al-Qur'an dan Terjemahannya (Bandung: PT. Sygma Examedia Arkanleema)

¹⁹ Suryani, Sakti, dan Purwanto, "Perbedaan Hasil Belajar Antara Model Pembelajaran Clis (Children's Learning In Science) Dengan Menggunakan Media Kit IPA Di SMP Negeri 21 Kota Bengkulu." *PENDIPA Journal of Science Education* 2, No. 1 (2018), h.114.

²⁰ Indah Fitriani Eka Wardani, Kriswandani, Tri Nova Hasti Yuniarta, "Pengaruh Model Pembelajaran Clis (Children Learning In Science) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Bagi Siswa Kelas Viii Smp N 3 Getasan Kabupaten Semarang." *Jurnal Mitra Pendidikan (JMP Online)* 2, No 1 (Januari 2018), h. 4.

²¹ Tri Widya Wisnu Wardani, "Keefektifan Model CLIS (*Children Learning In Science*) Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Energi Siswa Kelas III SDN 01 Cikawung." (Skripsi Program Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Negeri Semarang, Semarang, 2015), h. 48.

mengembangkan gagasannya melalui percobaan sedangkan guru hanya sebagai fasilitator dan sebagai pembimbing.

2. Model Pembelajaran *Concept Attainment*

a. Pengertian model pembelajaran *concept attainment*

Concept Attainment adalah model pembelajaran yang dirancang untuk mengatur atau mengumpulkan data sehingga konsep-konsep penting dapat dipelajari secara tepat dan efisien. Model pembelajaran ini memiliki berpendapat bahwa para peserta didik tidak hanya dituntut untuk dapat membentuk konsep melalui proses kompilasi data tetapi mereka juga dapat membuat susunan konsep dengan kemampuannya sendiri. *CAM* atau *concept attainment* model biasa dikenal dengan model pencapaian konsep.²² *CAM* bukan hanya untuk mengembangkan pemikiran induktif, menganalisis dan pengembangan konsep. Model pembelajaran *Concept Attainment* pertama kali diperkenalkan oleh Burner, Jacqueline Goodnow dan George Austin.

Pada prinsipnya, model pembelajaran *Concept Attainment* adalah suatu strategi mengajar yang menggunakan data untuk mengajarkan konsep kepada peserta didik, dimana pendidik mengawali pengajaran dengan cara menyajikan data atau contoh, kemudian pendidik meminta kepada peserta didik untuk mengamati data atau contoh tersebut. Atas dasar pengamatan ini akan terbentuk abstraksi. Model pembelajaran *Concept Attainment* ini dapat membantu peserta didik segala usia dalam memahami tentang konsep dan latihan pengujian hipotesis.²³

b. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Concept Attainment*

Adapun langkah-langkah model pembelajaran *Concept Attainment* adalah sebagai berikut:

- 1) Tahap Pertama. menyajikan data dan mendefinisikan konsep, yang meliputi kegiatan: a) Pendidik memberikan contoh-contoh nama, b) Pendidik meminta peserta didik untuk membandingkan contoh-contoh dan bukan contoh yang diberikan, c) peserta didik menjelaskan definisi contoh-contoh tersebut sesuai dengan karakteristik mendasar.
- 2) Tahap Kedua. Menguji pencapaian konsep yang meliputi beberapa kegiatan:
 - a) Peserta didik mengidentifikasi karakteristik tambahan yang tidak termasuk ciri-ciri contoh tersebut, b) Pendidik menguji hipotesis peserta didik, dengan menegaskan kembali konsep nama dan definisi sesuai dengan karakteristik mendasar, c) peserta didik merancang contoh-contoh tersebut.
- 3) Tahap Ketiga. Menganalisis keterampilan berfikir, yang meliputi:
 - a) Peserta didik menjelaskan (menggambarkan/mendesripsikan) hasil ide peserta didik.²⁴

Berdasarkan langkah-langkah model pembelajaran *Concept Attainment*, *Concept Attainment* dapat membantu peserta didik dalam menggambarkan konsep dengan menggunakan identifikasi konsep, pencapaian konsep dan menganalisis proses berpikir sehingga peserta didik mampu menemukan dan memperoleh konsepnya sendiri.

c. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Concept Attainment*

Kelebihan model pembelajaran *Concept Attainment* adalah:

- 1) Pendidik secara langsung memberikan presentasi informasi-informasi yang akan memberikan penjelasan tentang topik yang akan dipelajari oleh peserta didik, sehingga peserta didik memiliki kriteria dalam mencapai tujuan pembelajaran.
- 2) *Concept Attainment* melatih konsep peserta didik menyatukan pada kerangka yang ada.

²² Dewi, Nilawarni, dan Rusdi, "Differences in The Application of Conceptual Understanding Procedures Model (CUPs) and Concept Attainment Model (CAM) on Student's Misconception Reduction in Digestive System Material." *BIOSFER: Jurnal Pendidikan Biologi* 8, No. 1 (2015), h. 3.

²³ Dini Palupi Putri, "Model Pembelajaran *Concept Attainment* Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika." *Jurnal Tatsqif* 15, No. 1 (Juni 2017), h. 100-101.

²⁴ Bruce Joyce dan dkk, *Models of Teaching*.

3) Menghasilkan pemahaman yang lebih mendalam tentang materi dan *Concept Attainment* meningkatkan pemahaman konsep.

Adapun kekurangan model pembelajaran *Concept Attainment* adalah:

- 1) Peserta didik dengan pemahaman rendah akan kesulitan mengikuti pelajaran, karena peserta didik akan diarahkan untuk menyelesaikan masalah yang diajukan.
- 2) Tingkat keberhasilan belajar ditentukan dengan menyediakan data yang diberikan oleh guru.²⁵

Model pembelajaran *Concept Attainment* memiliki kelebihan dimana peserta didik mampu menghubungkan ilustrasi-ilustrasi tentang topik yang disajikan oleh pendidik, sehingga menghasilkan pemahaman materi untuk meningkatkan pemahaman konsep. Namun, model pembelajaran *Concept Attainment* memiliki kekurangan bahwa peserta didik dengan kemampuan rendah akan mengalami kesulitan mengikuti pelajaran, dan dengan demikian tingkat keberhasilan belajar ditentukan dengan menyediakan materi yang disediakan oleh pendidik.

3. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

a. Pengertian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, kemampuan berasal dari kata mampu yang berarti kuasa (sanggup, bisa, dapat) untuk melakukan sesuatu. Dengan kecakapan, kemampuan untuk melakukan sesuatu.²⁶

Kemampuan untuk memecahkan masalah adalah kemampuan tertentu untuk menyelesaikan masalah (hal-hal yang tidak rutin) secara rasional. Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan memecahkan masalah matematika adalah kemampuan peserta didik untuk menyelesaikan soal atau masalah matematika menggunakan pengetahuan yang sebelumnya diperoleh secara bertahap atau dengan cara yang rasional sehingga peserta didik memperoleh jawaban yang telah diperolehnya. Seseorang dikatakan dapat menyelesaikan masalah jika ia dapat melakukan beberapa hal, antara lain :

- 1) Memahami dan mengungkapkkan masalah.
- 2) Pilih dengan mengutamakan solusi yang tepat.
- 3) Memecahkan masalah secara efektif dan efisien.²⁷

Berdasarkan pendapat di atas kemampuan pemecahan masalah matematik yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah kemampuan yang ditunjukkan peserta didik dalam menyelesaikan masalah berdasarkan indikator pemecahan masalah. Indikator yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan strategi Polya terdapat empat langkah rencana dalam proses memecahkan masalah yaitu sebagai berikut:

- 1) Memahami masalah.
- 2) Membuat rencana penyelesaian masalah.
- 3) Melaksanakan rencana penyelesaian masalah.
- 4) Melihat (mengecek) kembali.²⁸

4. Gaya Belajar

a. Pengertian Gaya Belajar

Setiap peserta didik mempunyai cara, sikap serta gaya belajar yang berbeda-beda. Hal tersebut sesuai dengan pendapat dari beberapa ahli diantaranya:

Menurut James dan Gardner berpendapat bahwa gaya belajar adalah cara yang kompleks dimana para peserta didik menganggap dan merasa paling efektif dan efisien dalam memproses, menyimpan dan memanggil kembali apa yang mereka pelajari. Merriam dan Caffarella mendefinisikan gaya belajar yang populer didalam pendidikan orang dewasa,

²⁵ RinoRidwan, "Kelebihan Model Concept Attainment" <http://Ejournal.uap.ac.id/students/index.php/pek/article/download/460/260> kelebihan concept attainment, 12 November 2014

²⁶ Tim penyusun kamus Pusat Bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (Jakarta: Balai Pustaka, 2010).

²⁷ Suhendra dkk, *Materi Pokok Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika* (Jakarta: Universitas Terbuka, 2007), h. 23 .

²⁸ *Ibid.*, h.,34

yaitu karakteristik individu mengenai cara dalam memproses informasi, merasa, dan bertindak didalam situasi-situasi belajar.²⁹

Keefe mencatat bahwa reformasi pendidikan selama ini umumnya merupakan kunci penting menuju upaya untuk meningkatkan tanggung jawab pendidik dalam memahami kebutuhan para peserta didiknya secara individu. Keefe dan Languis “mendeskripsikan gaya belajar sebagai pola-pola perilaku dan performa yang konsisten yang dimiliki oleh setiap individu yang mendekati pengalaman belajarnya”. “Gaya-gaya belajar, dengan demikian, merupakan campuran dan karakteristik kognitif, afektif, dan perilaku psikologis yang turut menjadi indikator tentang bagaimana seseorang peserta didik belajar, berinteraksi dengan, dan merespon lingkungan belajarnya”.³⁰

Gaya belajar bersifat individual bagi setiap orang, dan untuk membedakan orang yang satu dengan orang lain. Dengan demikian, gaya belajar diasumsikan mengacu pada kepribadian-kepribadian, kepercayaan-kepercayaan, pilihan-pilihan, dan perilaku-perilaku yang digunakan oleh individu untuk membantu dalam belajar mereka dalam situasi yang telah dikondisikan.³¹

1) Macam-Macam Gaya Belajar

Mengenai minat peserta didik dalam kegiatan belajar, ada beberapa jenis gaya belajar yang harus dipertimbangkan oleh pendidik yaitu: gaya belajar visual (*visual learner*), gaya belajar auditorial (*auditory learner*) dan gaya belajar kinestetik (*tactual learner*). Gaya belajar tersebut memiliki penekanan-penekanan masing-masing, meskipun kombinasi ketiganya sangatlah baik, tetapi pada waktu tertentu peserta didik hanya menggunakan salah satu dari ketiga gaya belajar.

a) Tipe Belajar Visual (*Visual Learner*)

Visual learner adalah gaya belajar di mana ide, konsep, data dan informasi lainnya dikumpulkan dalam bentuk gambar dan teknik. Peserta didik dengan jenis belajar visual memiliki *interest* yang tinggi ketika diperlihatkan gambar, grafik, grafis organisatoris, seperti jaring, peta konsep dan ide peta, plot dan ilustrasi visual lainnya. Beberapa teknik yang digunakan dalam belajar visual untuk meningkatkan keterampilan berpikir dan belajar, lebih mengedepankan peran penting mata sebagai penglihatan (*visual*).

b) Tipe Belajar Auditorial (*Auditory Learner*)

Auditory learner adalah gaya belajar di mana peserta didik belajar melalui mendengarkan. Peserta didik yang memiliki gaya belajar auditori akan bergantung pada keberhasilan dalam pembelajaran melalui telinga (alat pendengarannya). Anak dengan gaya belajar auditori dapat belajar lebih cepat dengan menggunakan diskusi verbal dan mendengarkan klarifikasi apa yang dikatakan guru.

c) Tipe Belajar Kinestetik (*Tactual Learner*)

Tactual learner peserta didik belajar dengan cara melakukan, menyentuh, merasa, bergerak dan bereksperimen. Anak yang mempunyai gaya belajar kinestetik mengandalkan belajar melalui bergerak, menyentuh dan melakukan tindakan. Siswa yang bergaya belajar seperti ini belajarnya melalui gerak dan sentuhan. Oleh karena itu, pembelajaran yang dibutuhkan adalah pembelajaran yang lebih bersifat kontekstual dan praktik.³²

5. Model Pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* berbasis *Concept Attainment*

Sebagai seorang pendidik, sudah semestinya membuat peserta didiknya semangat dalam belajar pada saat mengikuti proses pembelajaran yang sedang berlangsung. Tidak hanya itu, seorang pendidik juga harus membuat suasana pembelajaran tidak menakutkan atau menengangkan. Sehingga peserta didik berani mencoba, berani bertanya dan yang paling penting berani mengemukakan pendapatnya.

²⁹ Rini Rismawati S, *Gaya Belajar kajian Teoritik* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013), h. 42.

³⁰ Miftahul Huda, *Model-Model Pengajaran Dan Pembelajaran* (Yogyakarta : PUSTAKA BELAJAR, 2013), h. 53.

³¹ *Ibid.*, h.43-44.

³² Rusman, *Pembelajaran Tematik Terpadu Teori, Praktik dan Penilaian* (Jakarta : Rajawali Pers, 2015), h.42-43..

Kegiatan pembelajaran yang dapat membuat peserta didik tidak bosan yaitu dengan menggunakan metode pembelajaran yang tidak monoton, seperti penggunaan model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* berbasis *Concept Attainment*, peserta didik dapat melatih diri dan memberanikan diri serta mengungkapkan pendapat. Saling bertukar pendapat ini akan membuat peserta didik menjadi terbuka pemikirannya.

Adapun langkah-langkah pelaksanaan model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* berbasis *Concept Attainment* yaitu sebagai berikut:

- a. fase orientasi (*orientation*) adalah tahap yang dilakukan pendidik dengan tujuan untuk memfokuskan perhatian peserta didik, sebelum pada fase ini pendidik pertama kali yang harus dilakukan adalah menyajikan data dan mendefinisikan konsep, kedua menguji pencapaian konsep dan yang terakhir menganalisis keterampilan berfikir.
- b. fase pemunculan gagasan (*Elicitation of Ideas*) adalah upaya yang dilakukan oleh pendidik untuk menampakkan ide peserta didik tentang topik yang akan dibahas dalam pembelajaran, sebelum memunculkan gagasan pendidik pertama kali yang harus dilakukan adalah menyajikan data dan mendefinisikan konsep, kedua menguji pencapaian konsep dan yang terakhir menganalisis keterampilan berfikir.
- c. fase penyusunan ulang gagasan (*Restructuring of Ideas*) tahap ini dibagi menjadi tiga bagian yaitu: pengungkapan dan pertukaran gagasan (*Clarification and Exchange*), keterbukaan terhadap situasi konflik (*Eksporsure to Conflict Situation*), serta membangun ide penilaian baru (*Konstruktion of New Ideas and Evaluation*), sebelum peserta didik menerapkan gagasan pendidik pertama kali yang harus dilakukan adalah menyajikan data dan mendefinisikan konsep, kedua menguji pencapaian konsep dan yang terakhir menganalisis keterampilan berfikir.
- d. fase penerapan ide (*Application Of Ideas*) pada tahap ini peserta didik diarahkan untuk menerapkan ide-ide baru yang telah dikembangkan melalui pengalaman atau pengamatan kedalam situasi baru. Sebelum fase penerapan ide pendidik pertama kali yang harus dilakukan adalah menyajikan data dan mendefinisikan konsep, kedua menguji pencapaian konsep dan yang terakhir menganalisis keterampilan berfikir.
- e. fase penguatan gagasan (*Review Change in Ideas*) Konsep yang telah diperoleh peserta didik perlu diberi umpan balik oleh pendidik untuk memperkuat konsep ilmiah tersebut. Sebelum fase penguatan gagasan guru pertama kali yang harus dilakukan adalah menyajikan data dan mendefinisikan konsep, kedua menguji pencapaian konsep dan yang terakhir menganalisis keterampilan berfikir.

6. Model Pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* berbasis *Concept Attainment* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Children Learning In Science (CLIS) merupakan model yang berusaha mengembangkan ide atau gagasan peserta didik serta memperhatikan pengalaman dan konsep awal peserta didik. Model pembelajaran *CLIS* bertujuan membentuk pengetahuan (konsep) ke dalam memori peserta didik agar konsep tersebut dapat bertahan lama. Model pembelajaran *CLIS* juga merupakan kerangka berpikir untuk menciptakan lingkungan yang memungkinkan terjadinya kegiatan belajar mengajar yang melibatkan peserta didik dalam kegiatan pengamatan dan percobaan dengan menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).³³

Concept Attainment adalah model pembelajaran yang dirancang untuk menata atau menyusun data sehingga konsep-konsep penting dapat dipelajari secara tepat dan efisien. *Concept Attainment* merupakan salah satu cara untuk memberikan ide-ide baru dan memperluas serta mengubah skemata yang sudah ada.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, kemampuan berasal dari kata mampu yang berarti kuasa (sanggup, bisa, dapat) melakukan sesuatu. Dengan kecakapan, kekuatan untuk melakukan sesuatu.³⁴ Kemampuan pemecahan masalah adalah sebuah kemampuan tertentu dalam memecahkan masalah (hal-hal yang tidak rutin) dengan cara-cara yang rasional. Dapat disimpulkan kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kemampuan peserta didik untuk menyelesaikan soal atau masalah matematika menggunakan pengetahuan yang telah

³³Ali Ismail, Loc.Cit.

³⁴Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa, Loc.Cit.

diperoleh sebelumnya dengan tahapan-tahapan atau cara yang rasional agar peserta didik memperoleh jawaban dan yakin dengan jawaban yang telah diperolehnya. Pemecahan masalah merupakan salah satu aspek yang penting dalam pembelajaran matematika. Namun peserta didik masih banyak yang menemukan kesulitan dalam memecahkan masalah, maka diperlukan model pembelajaran yang efektif yaitu model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* berbasis *Concept Attainment* untuk meningkatkan pemecahan masalah matematis peserta didik.

7. Model Pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* berbasis *Concept Attainment* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Gaya Belajar

Model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* berbasis *Concept Attainment* merupakan model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan pemecahan masalah matematis peserta didik. Salah satu aspek yang penting dalam pembelajaran matematika adalah pemecahan masalah. Mayer mendefinisikan pemecahan masalah sebagai proses banyak langkah dengan si pemecah masalah harus menemukan hubungan antara pengalaman (skema) masa lalunya dengan masalah yang sekarang dihadapinya dan kemudian bertindak untuk menyelesaikannya. Maka diperlukan model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan pemecahan masalah matematis peserta didik. Selain model pembelajaran, gaya belajar juga mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis. Gaya belajar yang berbeda pada setiap peserta didik menjadi dasar pertimbangan seorang guru dalam memilih strategi untuk diterapkan dalam proses pembelajaran. Maka diterapkan model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* berbasis *Concept Attainment* agar peserta didik dapat mengenal gaya belajar yang dimiliki pada peserta didik. Setelah mengenal gaya belajar yang dimiliki, peserta didik dapat berkonsentrasi untuk memecahkan masalah pada pembelajaran matematika.

B. Penelitian yang Relevan

Agar landasan dalam penelitian ini lebih jelas dan kuat, penulis melakukan penelusuran terhadap peneliti terdahulu yang terkait objek yang menjadi kajian dalam penelitian ini. Dari hasil penelusuran penelitian terdahulu diperoleh beberapa penelitian yang relevan, yaitu:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Indah Fitriani Eka Wardani, Kris Wandani, Tri Nova Hasti Yuniarta, 2018 tentang “Pengaruh Model Pembelajaran (*CLIS Children Learning In Science*) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Bagi Siswa Kelas VIII SMP N 3 Getasan Kabupaten Semarang”. Penelitian ini dilaksanakan dalam pembelajaran matematika pada materi Relasi dan Fungsi. Uji hipotesis menggunakan uji Mann-Whitney U test. Keseluruhan uji menggunakan SPSS 16 dengan taraf signifikan sebesar 5%. Hasil pengujian hipotesis menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran CLIS terhadap hasil kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Indah Fitriani Eka Wardani, Kris Wandani, Tri Nova Hasti Yuniarta dengan penelitian ini adalah: variabel yang diteliti hanya pemecahan masalah matematika, sedangkan variabel yang diteliti pada penelitian ini juga meneliti gaya belajar pada peserta didik dan model pembelajarannya berbasis dengan model pembelajaran *Concept Attainment*. Persamaan dengan penelitian ini adalah model yang digunakan yaitu *Children Learning In Science (CLIS)*.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Ali Ismail, 2017 tentang “Penerapan Model Pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* Berbantuan Multimedia Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa SMA Pada Pokok Bahasan Fluida”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterampilan proses sains setelah diterapkan model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* berbantuan multimedia meningkat secara signifikan dilihat dari nilai gainnya. Berdasarkan hasil analisis data diperoleh rata-rata N-gain keterampilan proses sains 57% untuk kelas eksperimen dan 49% untuk kelas kontrol, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* berbantuan multimedia dapat lebih meningkatkan keterampilan proses sains di bandingkan dengan pembelajaran konvensional berbantuan media. Perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Ali Ismail dengan penelitian ini adalah: variabel yang diteliti meningkatkan keterampilan proses sains siswa SMA pada pokok bahasan fluida, sedangkan variabel yang diteliti pada penelitian ini pemecahan masalah matematis ditinjau dari gaya belajar siswa dan model pembelajarannya berbasis dengan model pembelajaran *Concept*

Attainment. Persamaan dengan penelitian ini adalah model yang digunakan yaitu *Children Learning In Science (CLIS)*.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Dini Palupi Putri, 2017 tentang “Model Pembelajaran *Concept Attainment* Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika”. Hasil dari pengamatan aktifitas guru dan siswa mengalami peningkatan dari siklus ke siklus yaitu dari kategori cukup di siklus I, kategori cukup di siklus II, dan kategori baik di siklus III. Hasil penelitian tes pemahaman konsep pada siklus I, siklus II dan siklus III berturut-turut menunjukkan ketuntasan belajar klasikal siswa 61,11%, 70,08% dan 83,04%. Peningkatan hasil tes dan lembar observasi pemahaman konsep dari siklus I ke siklus III, dapat disimpulkan bahwa penerapan *Concept Attainment* dapat meningkatkan pemahaman konsep Matematika siswa kelas V pada mata pelajaran matematika.

Perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Dini Palupi Putri dengan penelitian ini adalah: variabel yang diteliti pemahaman konsep matematika, sedangkan variabel yang diteliti pada penelitian ini pemecahan masalah matematis ditinjau dari gaya belajar siswa dan model pembelajaran yang digunakan model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)*. Persamaan dengan penelitian ini adalah model yang digunakan yaitu *Concept Attainment*.

4. Penelitian yang dilakukan oleh Sri Harjono, 2012 tentang “Model Pembelajaran *Concept Attainment* Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematik”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran memenuhi kriteria kepraktisan yaitu respons siswa positif, dan hasil pengamatan pengelolaan pembelajaran tergolong baik, serta memenuhi kriteria keaktifan yaitu (1) terdapat 78,13% siswa yang mendapat nilai mencapai ≥ 70 ; (2) rerata nilai kemampuan komunikasi matematik kelas eksperimen 75,13 dan kelas kontrol 69,25; dan (3) ada peningkatan kemampuan komunikasi matematik dengan gain = 0,61. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa pengembangan perangkat pembelajaran model *concept attainment* untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematik valid, praktis, dan efektif.

Perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Sri Harjono dengan penelitian ini adalah: variabel yang diteliti kemampuan komunikasi matematik, sedangkan variabel yang diteliti pada penelitian ini pemecahan masalah matematis ditinjau dari gaya belajar siswa dan model pembelajaran yang digunakan model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)*. Persamaan dengan penelitian ini adalah model yang digunakan yaitu *Concept Attainment*.

C. Kerangka Berfikir

1. Penerapan Model Pembelajaran terhadap Pemecahan masalah

Model pembelajaran memiliki pengaruh terhadap keberhasilan pendidik dalam proses pembelajaran. Dalam pembelajaran matematika kemampuan pemecahan masalah matematis sangat dibutuhkan oleh peserta didik. Untuk itu diperlukan berbagai terobosan baru dalam pembelajaran matematika melalui berbagai pendekatan, agar dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

Model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* berbasis *Concept Attainment* merupakan model pembelajaran yang mampu mendorong peserta didik untuk berperan aktif dalam memecahkan atau menyelesaikan masalah sehingga peserta didik dominan dalam proses pembelajaran. Selain itu peserta didik juga dituntut untuk dapat mengembangkan daya nalar, berfikir logis, kritis, sistematis dan lain-lain.

Model pembelajaran konvensional merupakan model pembelajaran dengan menggunakan model yang biasa dilakukan oleh pendidik yaitu memberi materi melalui ceramah, latihan soal kemudian pemberian tugas. Peserta didik terlihat kurang aktif, cenderung mendengar dan mencatat yang disampaikan oleh guru sehingga pembelajaran hanya berjalan satu arah saja. Dengan demikian, model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* berbasis *Concept Attainment* menuntut peserta didik lebih aktif dalam proses pembelajaran dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Dengan menggunakan model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* berbasis *Concept Attainment* diharapkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik lebih baik dari pada peserta didik yang memperoleh pembelajaran dengan model konvensional.

2. Pengaruh gaya belajar peserta didik terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis

Gaya belajar merupakan sebuah pendekatan yang menjelaskan mengenai bagaimana individu atau cara yang ditempuh oleh masing-masing orang untuk berkonsentrasi pada proses,

dan menguasai informasi yang sulit dan baru melalui persepsi yang berbeda. Dalam penelitian ini akan diteliti bagaimana pengaruh gaya belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik, karena pada dasarnya gaya belajar seseorang peserta didik akan mempengaruhi peserta didik dalam memahami materi pelajaran dan menyelesaikan masalah dalam proses pembelajaran. Gaya belajar yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah gaya belajar visual, gaya belajar auditif, gaya belajar kinestetik. Pada umumnya peserta didik memiliki ketiga gaya belajar tersebut, namun ada satu yang paling dominan dimilikinya. Kebanyakan peserta didik belum mengenal persis gaya belajar yang dimilikinya, sehingga mereka belum dapat belajar secara optimal.

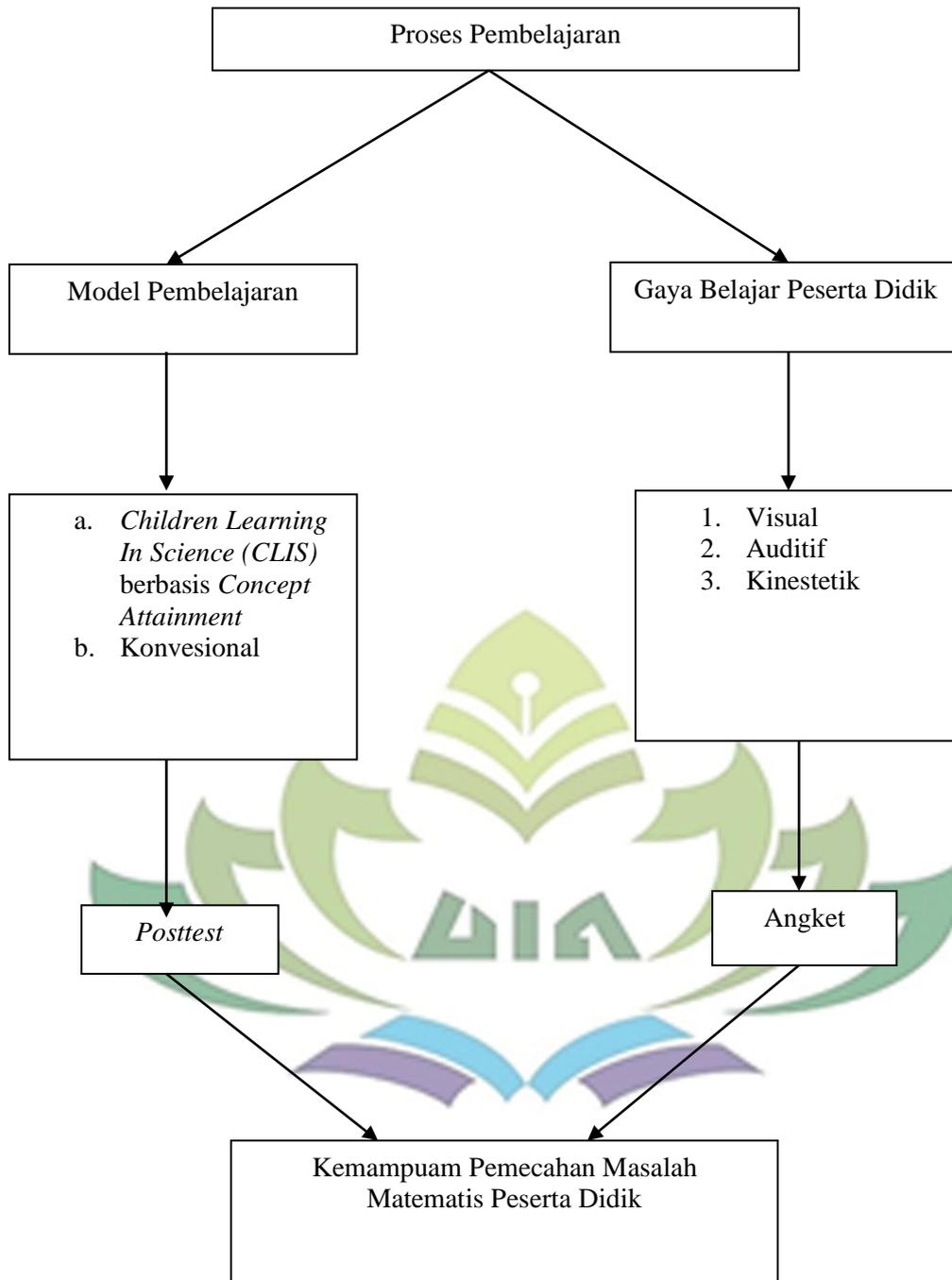
Pemanfaatan sumber belajar matematika cara memperhatikan pembelajaran matematika dikelas, secara mudah bagi peserta didik untuk berkonsentrasi penuh saat belajar dapat digunakan untuk mengenal gaya belajar peserta didik. Hal-hal tersebut di atas dipergunakan seorang pendidik maupun peserta didik itu sendiri untuk mengetahui gaya belajar matematika masing-masing peserta didik sehingga peserta didik dapat belajar secara optimal.

3. Interaksi antara model pembelajaran dan gaya belajar terhadap pemecahan masalah matematis.

Model pembelajaran dan gaya belajar merupakan faktor keberhasilan proses belajar mengajar yang tidak dapat dipisahkan dalam pembelajaran matematika. Kedua faktor tersebut dapat mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Namun penggunaan model tidak selalu efektif disetiap situasi karena adanya perbedaan gaya belajar yang dimiliki oleh masing-masing peserta didik.

Peserta didik yang memiliki gaya belajar visual, auditorial, kinestetik akan lebih cocok dengan menggunakan model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* berbasis *Concept Attainment*. Hal ini karena dalam kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* berbasis *Concept Attainment*, peserta didik diberi kesempatan untuk berperan lebih aktif dalam proses pembelajaran, berusaha mengembangkan ide atau gagasan peserta didik serta memperhatikan pengalaman dan konsep awal peserta didik. Hal ini memberikan pengalaman yang berbeda sehingga diharapkan interaksi antara model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* berbasis *Concept Attainment* dan gaya belajar dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.

Pada model pembelajaran konvensional peserta didik melakukan kegiatan pembelajaran sesuai dengan perintah pendidik, dimana peserta didik dengan gaya belajar visual, auditif, dan kinestetik melakukan kegiatan yang sama. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa peserta didik dengan model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* berbasis *Concept Attainment* akan membuat peserta didik lebih aktif dalam proses pembelajaran dibandingkan dengan pembelajaran konvensional, sehingga diharapkan interaksi antara model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* berbasis *Concept Attainment* dan gaya belajar peserta didik akan lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dibandingkan interaksi antara model pembelajaran konvensional dan gaya belajar peserta didik. Adapun kerangka pemikiran yang akan penulis paparkan adalah sebagai berikut:



Gambar 2.1

Bagan Kerangka Berpikir

D. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Berdasarkan pendapat tersebut dapat dipahami bahwa hipotesis adalah jawaban sementara dari permasalahan yang perlu diuji kebenarannya melalui analisis. Berdasarkan kerangka berpikir yang dikemukakan tersebut, maka dalam penelitian ini peneliti mengajukan hipotesis sebagai berikut:

1. Hipotesis Penelitian

- a. Terdapat pengaruh antara model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* berbasis *Concept Attainment* dengan pembelajaran konvensional terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

- b. Terdapat pengaruh antara peserta didik dengan gaya belajar visual, auditif, kinestetik terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.
- c. Terdapat interaksi antara model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* berbasis *Concept Attainment* dengan gaya belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

2. Hipotesis Statistik

a. $H_{0A} : \alpha_i = 0$ untuk setiap $i = 1, 2$

$H_{1A} : \alpha_i \neq 0$

$i = 1, 2$ yaitu

1 = Pembelajaran dengan model pembelajaran *Children Learning In Science (CLIS)* berbasis *Concept Attainment*

2 = Pembelajaran dengan model konvensional

b. $H_{0B} : \beta_j = 0$ untuk setiap $j = 1, 2, 3$

$H_{1B} : \beta_j \neq 0$ paling sedikit ada satu β_j yang tidak nol

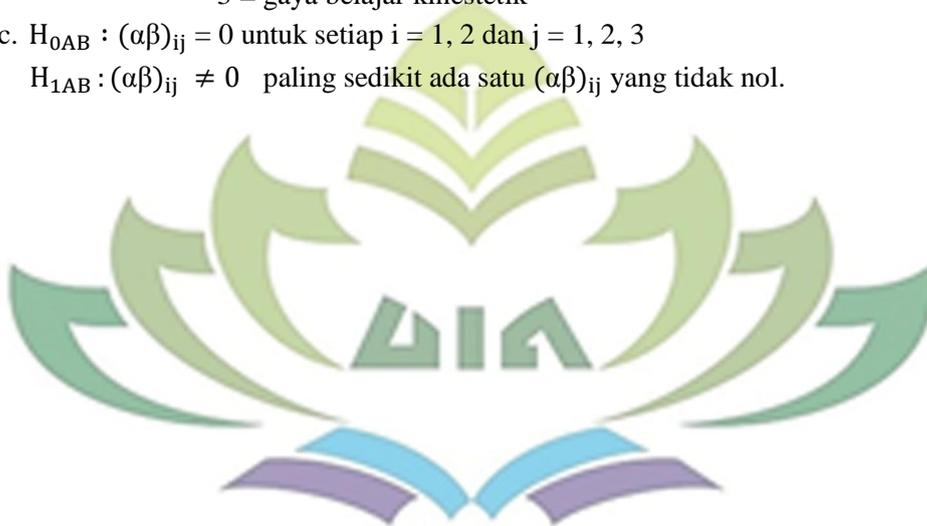
$j = 1, 2, 3$ yaitu 1 = gaya belajar visual

2 = gaya belajar auditif

3 = gaya belajar kinestetik

c. $H_{0AB} : (\alpha\beta)_{ij} = 0$ untuk setiap $i = 1, 2$ dan $j = 1, 2, 3$

$H_{1AB} : (\alpha\beta)_{ij} \neq 0$ paling sedikit ada satu $(\alpha\beta)_{ij}$ yang tidak nol.



DAFTAR PUSTAKA

- Ali Ismail, "Penerapan Model Pembelajaran Children Learning in Science (CLIS) Berbantuan Multimedia untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa SMA pada Pokok Bahasan Fluida." *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika dan Riset Ilmiah (JIPFRI)* 1, No 2 (November 2017), h.84.
- Al-Qur'an dan Terjemahan* (Bandung: CV PENERBIT Diponegoro, 2005), h.198.
- Amir, "Proses Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar Dalam Memecahkan Masalah Berbentuk Soal Cerita Matematika Berdasarkan Gaya Belajar." *Jurnal Math Educator Nusantara* 1, No. 2 (Nopember 2015), h.163.
- Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: PT Raja Grafindo, 2006), h.179.
- Ariyadi Wijaya, *Pendidikan Matematika Realistik Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika*, 1 Cet. 1 (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012), 16.
- Bruce Joyce dan dkk, *Models of Teaching*.
- Budiyono, *Statistik Untuk Penelitian* (Surakarta: Sebelas Maret University Press, 2004), h. 63.
- Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahannya* (Bandung: PT. Sygma Examedia Arkanleema).
- Dewi, Nilawarni, dan Rusdi, "Differences in The Application of Conceptual Understanding Procedures Model (CUPs) and Concept Attainment Model (CAM) on Student's Misconception Reduction in Digestive System Material." *BIOSFER: Jurnal Pendidikan Biologi* 8, No. 1 (2015), h. 3.
- Dini Palupi Putri, "Model Pembelajaran Concept Attainment Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika." *Jurnal Tatsqif* 15, No. 1 (Juni 2017), h. 100-101.
- Harun Rasyid dan Mansur, *Penelitian Hasil Belajar* (Bandung: CV Wacana Prima, 2007), h.225.
- Indah Fitriani Eka Wardani, Kriswandani, Tri Nova Hasti Yuniarta, "Pengaruh Model Pembelajaran Clis (Children Learning In Science) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Bagi Siswa Kelas Viii Smp N 3 Getasan Kabupaten Semarang." *Jurnal Mitra Pendidikan (JMP Online)* 2, No 1 (Januari 2018), h. 4.
- Laili, Mahardika, dan Ghani, "Pengaruh Model Children Learning In Science(Clis) Disertai Lks Berbasis Multirepresentasi Terhadap Aktivitas Belajar Siswa Dan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Fisika Di SMA Kabupaten Jember." *Jurnal Pembelajaran Fisika* 4, No. 2 (September 2015), h. 172.
- Kementerian Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahan* (Jakarta: CV Pustaka Agung Harapan, 2006). h.383.
- Margono *Metode Penelitian Pendidikan* (Jakarta: Rineka Cipta, Cet.4, 2014), h.158.
- Miftahul Huda, *Model-Model Pengajaran Dan Pembelajaran* (Yogyakarta : PUSTAKA BELAJAR, 2013), h. 53.
- Novalia, Muhammad Syazali, *Olah Data Penelitian Pendidikan* (Bandar Lampung : AURA, 2014), h.39.

- Nunun Elida, "Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa Sekolah Menengah Pertama Melalui Pembelajaran Think-Talk-Write (TTW)", *Infinity Jurnal*, Vol 1 No. 2 (1 September 2012), h. 179.
- Pahrudin, Agus, Syafrimen Syafril, Ro'inatuz Zahro, Akbar Handoko, Nova Erlina Yaumas, Zanaton H Iksan, "Development of Islamic Value-Based Picture in Biology Learning with the ISI-ARE Model," *Tadris: Jurnal Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah*, Vol. 4 No. 2 (2019), h. 238.
- Rekha Putri Apriliani, Mirna Alvia, Rina Agustin, Restu Lesmana, dan Galih Dani Septiyan Rahayu, "CLIS (Children Learning In Science) Model On Scours Of Science Student ProcesSs On Learning Science Of Scince Knowledge In ElementAary, " (*Journal of Elementary Education* 1, No 1 (Januari 2018), h.42.
- RinoRidwan, "Kelebihan Model Concept Attainment" <http://Ejournal.uap.ac.id/students/indeks.php/pek.article/download/460/260> kelebihan concept attainment, 12 November 2014
Rini Rismawati S, *Gaya Belajar kajian Teoritik* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013), h. 42.
- Rusman, *Pembelajaran Tematik Terpadu Teori, Praktik dan Penilaian* (Jakarta : Rajawali Pers, 2015), h.42-43..
- Saadah, "Pemahaman Matematis Tingkat Tinggi Peserta Didik Melalui Model Pembelajaran Concept Attainment Materi Segitiga Peserta Didik Kelas Vii Smp Nu Sunan Ampel Puncokusumo." *Jurnal Penelitian, Pendidikan, dan Pembelajaran* 14, No. 7 (2019), h. 1.
- Suandito, "Bukti Informal Dalam Pembelajaran Matematika." *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 8, No. 1 (2015), h. 13.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D* (Bandung: Alfabeta 2006),h. 72.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi* (Bandung: Alfabeta, Cet-3, 2016),h. 120.
- Suharsimi Arikunto *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h. 203.
- Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* (Jakarta: Rineka Cipta, 2014),h.213.
- Suhendra dkk, *Materi Pokok Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika* (Jakarta: Universitas Terbuka, 2007), h. 23 .
- Sukma, Nasution, dan Anggoro, "Media Pembelajaran Matematika Berbasis Edutainment dengan Pendekatan Metaphorical Thinking dengan Swish Max." *Desimal : Jurnal Matematika* 1, No. 1 (2018), h. 82.
- Suryani, Sakti, dan Purwanto, "Perbedaan Hasil Belajar Antara Model Pembelajaran Clis (Children's Learning In Science) Dengan Menggunakan Media Kit IPA Di SMP Negeri 21 Kota Bengkulu." *PENDIPA Journal of Science Education* 2, No. 1 (2018), h.114.
- Tim penyusun kamus Pusat Bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (Jakarta: Balai Pustaka, 2010).
- Tri Widya Wisnu Wardani, "Keefektifan Model CLIS (*Children Learning In Science*) Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Energi Siswa Kelas III SDN 01 Cikawung." (Skripsi Program Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Negeri Semarang, Semarang, 2015), h. 48.

V. Wiratna Sujarweni, *Statistika untuk Penelitian* (Yogyakarta: Graha, 2012), h.186.

Wardani, “Pengaruh Model Pembelajaran Clis (Children Learning In Science) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Bagi Siswa Kelas Viii Smp N 3 Getasan Kabupaten Semarang.” *Jurnal Mitra Pendidikan* 2, No.1 (Januari 2018),h. 1.

Winasmadi, “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Model Concept Attainment Berbantuan Cd Interkatif Pada Materi Segitiga Kelas VII.” *Jurnal PP Volume* 1, No. 2 (Desember 2011), h. 120.

