

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CUPS
DAN AIR DITINJAU DARI RASA INGIN TAHU
SISWA TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR
TINGKAT TINGGI**

Skripsi

**Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas Dan
Memenuhi Syarat-Syarat Guna Mendapatkan
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu
Matematika**

Oleh :

LILIS MARDIYANA

NPM: 1711050063

Jurusan : Pendidikan Matematika



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
RADEN INTAN LAMPUNG**

1442 H/2021 M

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CUPS
DAN AIR DITINJAU DARI RASA INGIN TAHU
SISWA TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR
TINGKAT TINGGI**

Skripsi

**Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas Dan
Memenuhi Syarat-Syarat Guna Mendapatkan
Gelara Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu
Matematika**

Oleh :

LILIS MARDIYANA

NPM : 1711050063

Jurusan : Pendidikan Matematika

Pembimbing I : Prof. Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd

Pembimbing II : Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN
LAMPUNG**

1442 H/2021

ABSTRAK

Kemampuan berpikir tingkat tinggi matematika yaitu bagian dari taksonomi Bloom hasil revisi yang terdiri dari *analyze* (C4), *evaluate* (C5), dan *create* (C6) untuk mendorong peserta didik berpikir luas dan mendalam tentang materi pelajaran. Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 2 Belitang Mulya dimana pembelajaran masih menggunakan model pembelajaran langsung sehingga pembelajaran berpusat pada guru mengakibatkan peserta didik menjadi pasif. Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk menganalisa pengaruh penerapan model pembelajaran CUPs (*Conceptual, Understanding, and Prosedures*) dan model pembelajaran AIR (*Auditory, Intellectually, Repetition*) ditinjau dari rasa ingin tahu siswa terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian kuantitatif dengan metode *Quasy Eksperiment Design*. Populasi dalam penelitian ini yaitu peserta didik kelas VIII SMP Negeri 2 Belitang Mulya dengan teknik *Cluster Random Sampling* didapat sampelnya yaitu kelas VIII C sebagai kelas eksperimen 1 diberi perlakuan model pembelajaran CUPs (*Conceptual, Understanding, and Procedures*), kelas VIII D sebagai kelas eksperimen 2 diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran AIR (*Auditory, Intellectually, Repetition*), dan kelas VIII E sebagai kelas kontrol diberi perlakuan dengan model pembelajaran langsung. Hasil uji anova dua jalan dengan menggunakan aplikasi SPSS 24 diperoleh hasil bahwa hasil *p-value* < 0,05 pada H_{0A} sehingga H_{0A} ditolak, nilai *p-value* < 0,05 pada H_{0B} sehingga H_{0B} ditolak, nilai *p-value* > 0,05 pada H_{0AB} sehingga H_{0AB} diterima. Berdasarkan kajian teori dan perhitungan analisa dapat disimpulkan bahwa : (1) Terdapat pengaruh model pembelajaran CUPS dan AIR terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi. (2) Terdapat pengaruh rasa ingin tahu tinggi, sedang, dan rendah terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi. (3) Tidak ada interaksi antara model pembelajaran CUPS, model pembelajaran AIR dan rasa ingin terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi.

kata kunci : CUPs, AIR, rasa ingin tahu, kemampuan berpikir tingkat tinggi

PERNYATAAN ORISINIALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Lilis Mardiyana

NPM : 1711050063

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran CUPs Dan AIR Ditinjau Dari Rasa Ingin Tahu Siswa Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi” adalah benar-benar hasil karya penyusun sendiri, bukan duplikasi ataupun saduran dari karya orang lain kecuali 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 penyusun.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat di maklumi.

Bandar Lampung,

2021

Penulis

Lilis Mardiyana

NPM. 1711050063



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

Alamat : Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. 0721-780887 fax. 0721-780422

PERSETUJUAN

Judul Skripsi :

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CUPS DAN AIR DITINJAU DARI RASA INGIN TAHU SISWA TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI

Nama

Lilis Mardiyana

NPM

1711050063

Jurusan

Pendidikan Matematika

Fakultas

Tarbiyah dan Keguruan

MENYETUJUI

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

Pembimbing I

Pembimbing II

Prof. Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd

NIP. 195608101987031001

Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd

NIP. 198906052015031004

Mengetahui

Ketua Jurusan Pendidikan Matematika

Dr. Nanang Supriadi, M.Sc

NIP. 19791128 200501 1 005



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

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

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul: **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CUPS DAN AIR DITINJAU DARI RASA INGIN TAHU SISWA TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI** disusun oleh : **LILIS MARDIYANA NPM. 1711050063**, Jurusan **Pendidikan Matematika** telah diujikan dalam Sidang Munaqasyah pada hari/tanggal: **Selasa / 6 Juli 2021.**

TIM SEMINAR

Ketua : **Dr. Subandi, MM**


(.....)

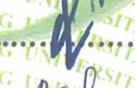
Sekretaris : **Indah Resti Ayuni, M.Si**


(.....)

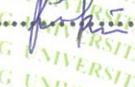
Pembahas Utama: **Dr. Nanang Supriadi, M.Sc**


(.....)

Pembahas I : **Prof. Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd**


(.....)

Pembahas II : **Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd**


(.....)

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan


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

NIP. 19640828 198803 2 002

MOTTO

وَلَقَدْ آتَيْنَا لُقْمَانَ الْحِكْمَةَ أَنْ اشْكُرْ لِلَّهِ وَمَنْ يَشْكُرْ فَإِنَّمَا يَشْكُرُ لِنَفْسِهِ وَمَنْ كَفَرَ
فَإِنَّ اللَّهَ غَنِيٌّ حَمِيدٌ

Artinya : Dan sungguh, telah Kami berikan hikmah kepada Luqman, yatu, “bersyukurlah kepada Allah! dan barang siapa bersyukur (kepada Allah), maka sesungguhnya dia bersyukur untuk dirinya sendiri; dan barang siapa tidak bersyukur (kufur), maka sesungguhnya Allah Maha Kaya, Maha Terpuji.” (Q.S. Luqman ayat 12)



PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil'alamin... puji syukur kepada-Mu Ya Allah SWT atas karunia, hidayah dan kelancaran, sehingga skripsi ini dapat saya selesaikan. Skripsi ini penulis persembahkan sebagai ungkapan rasa hormat dan cinta kasihku kepada kedua orangtuaku tercinta, Ayahanda Tugiman dan Ibunda Wiyanti yang tiada hentinya selama ini memberiku semangat, dorongan, nasehat, kasih sayang serta ketulusan do'anya hingga menghantarkan penulis menyelesaikan pendidikan S1 di UIN Raden Intan Lampung, yang tak mampu penulis membalas jasa-jasa keduanya sampai kapanpun.

Untuk kakakku tersayang Sri Mulyani dan Sumiran, adikku tersayang Ari Kurniawan, yang selalu memberikan semangat agar terselesainya skripsi ini dan senantiasa mendoakan serta merindukan keberhasilan penulis. Keponakanku tercinta Eka Ayu Puspita dan Aska Indra Alfaris yang senantiasa menjadi penyemangat dan penghibur. Almamaterku UIN Raden Intan Lampung yang tercinta.

RIWAYAT HIDUP

Lilis Mardiyana, dilahirkan di Kabupaten OKU Timur, Provinsi Sumatera Selatan tanggal 1 Maret 1999. Anak kedua dari pasangan Bapak Tugiman dan Ibu Wiyanti.

Jenjang pendidikan dimulai dari Sekolah Dasar (SD) Negeri 2 Jaya Mulya Kecamatan Semendawai Suku III Kabupaten OKU Timur Provinsi Sumatera Selatan yang ditempuh selama 6 tahun dan lulus pada tahun 2011. Pada tahun 2011 melanjutkan ke jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 3 Belitang Madang Raya Kabupaten OKU Timur Provinsi Sumatera Selatan yang ditempuh selama 3 tahun dan lulus pada tahun 2014, kemudian dilanjutkan kembali pada jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 Belitang Kabupaten Oku Timur yang ditempuh selama 3 tahun dan lulus pada tahun 2017. Pada tahun 2017 melanjutkan pendidikan ke jenjang perguruan tinggi di Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika.

Pada tahun 2020 penulis melakukan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Jaya Mulya Kecamatan Semendawai Suku III Kabupaten Oku Timur dan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMA Negeri 12 Bandar Lampung, banyak pengalaman dan ilmu pengetahuan baru yang penulis peroleh dari pengalaman KKN dan PPL, semoga ilmu pengetahuan lainnya dapat penulis peroleh dari pengalaman-pengalaman yang akan menanti dikemudian hari.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Alhamdulillah *rabbi'l'alamin*, segala puji hanya bagi Allah SWT atas segala rahmat dan anugerah-Nya. shalawat dan salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dalam rangka memenuhi syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung. Penyelesaian skripsi ini, penulis banyak menerima bantuan dan bimbingan yang sangat berharga dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
2. Bapak Dr. Nanang Supriadi, M.Sc selaku ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
3. Bapak Prof. Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd selaku pembimbing I dan Bapak Rizky Wahyu Yunian Putra, M.Pd selaku pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu dan dengan sabar membimbing penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Bapak Muhammad Syazali, M.Si selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan dengan sabar membimbing penulis dalam penyelesaian proposal skripsi.
5. Seluruh dosen di lingkungan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (khususnya Jurusan Pendidikan Matematika) yang telah memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis selama menuntut ilmu di Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
6. Seluruh keluarga besar terima kasih atas nasehat, dorongan, kasih sayang serta ketulusan do'anya.
7. Bapak Turmanto, S.Pd selaku kepala SMP Negeri 2 Belitang Mulya, dan Ibu Suhayati, S.Pd selaku guru mata pelajaran

matematika serta seluruh staff, karyawan dan seluruh peserta didik yang telah memberikan bantuan demi kelancaran penelitian skripsi ini.

8. Sahabat-sahabat seperjuanganku dibangku kuliah Annisa Nurhuda Romadhona, Cindi Nadya Putri, Okis Fatimah, Windi Septiani, Ilma Ridhona, Dinda Paramita yang kemana-mana bareng dan seluruh teman-teman Matematika C 2017 yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, terimakasih atas canda tawa yang terjalin selama ini.
9. Seluruh teman-teman Pendidikan Matematika 2017, terima kasih atas kebersamaan, semangat dan motivasi yang telah diberikan.
10. Sahabat-sahabatku Endang Sulistiawati, Nita Amelia, dan Sindiyani yang selalu memberikan semangat dan dukungan kepada penulis.
11. Saudara-saudaraku PPL SMA Negeri 12 Bandar Lampung yang sangat luar biasa yang tidak akan pernah terlupa momen-momen yang telah kita lalui bersama.
12. Keluarga besar Ikatan Mahasiswa Ogan Komering Ulu Timur (IKAM OKUT) keluarga penulis selama di perantauan, terimakasih atas kekeluargaan, kebersamaan, kasih sayang yang terjalin selama ini.
13. Almamater UIN Raden Intan Lampung tercinta.

Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat dan karunia kepada kita semua dan berkenan membalas semua kebaikan yang diberikan kepada penulis. Penulis berharap skripsi ini dapat memberi manfaat bagi kita semua.

Wassalamu'alaikum. Wr.Wb

Bandar Lampung, Juni 2021
Penulis,

Lilis Mardiyana
NPM. 1711050063

DAFTAR ISI

ABSTRAK	iii
PERNYATAAN ORISINIALITAS.....	iv
PERSETUJUAN.....	v
PENGESAHAN.....	vi
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN.....	viii
RIWAYAT HIDUP	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
BAB IPENDAHULUAN.....	1
A. Penegasan Judul	1
B. Latar Belakang Masalah	2
C. Identifikasi dan Batasan Masalah	9
D. Rumusan Masalah	10
F. Manfaat Penelitian.....	10
G. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	11
BAB II LANDASAN TEORI DAN PENGAJUAN HIPOTESIS	
A. Teori Yang Digunakan	13
1. Model Pembelajaran CUPs.....	13
a. Pengertian Model Pembelajaran CUPs	13

b. Langkah-Langkah Model Pembelajaran CUPs	15
c. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran CUPs	16
2. Model Pembelajaran Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)	16
a. Pengertian Model Pembelajaran AIR	16
b. Langkah-Langkah Model Pembelajaran AIR	18
c. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran AIR	19
3. Rasa Ingin Tahu	20
4. Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi	22
B. Kerangka Berpikir	29
C. Pengajuan Hipotesis	31
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Waktu dan Tempat Penelitian	33
B. Pendekatan dan Jenis Penelitian	33
C. Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling	34
D. Teknik Pengumpulan Data	36
E. Definisi Operasional Variabel	36
F. Instrumen Penelitian	37
1. Instrumen penelitian	37
2. Tes kemampuan berpikir tingkat tinggi	37
3. Angket Rasa Ingin Tahu Peserta Didik	40
G. Teknik Analisis Uji Coba Instrumen	41

1.	Uji Coba Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi	41
2.	Uji Coba Angket Rasa Ingin Tahu	44
H.	Uji Prasyarat Analisis	45
1.	Uji Normalitas	45
2.	Uji Homogenitas	46
I.	Uji Hipotesis	47

BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

A.	Analisis Data	55
1.	Analisis Uji Coba	55
2.	Deskripsi Data Amatan	63
3.	Analisis Data Hasil Penelitian	67
B.	Pembahasan Hasil Analisis	74
1.	Hipotesis Pertama	75
2.	Hipotesis Kedua	78
3.	Hipotesis Ketiga	79

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A.	Kesimpulan	80
B.	Saran	80

DAFTAR PUSTAKA 82

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Daftar Nilai Ulangan Harian Mata Pelajaran Matematika Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 2 Belitang Mulya ..	5
Tabel 1.2 Rasa Ingin Tahu Peserta Didik SMP Negeri 2 Belitang Mulya Kelas VIII	7
Tabel 2.1 Taksonomi Anderson Dan Krathwohl	27
Tabel 3.1 Desain Faktorial Pearson	34
Tabel 3.2 Kategori Tingkat Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi...	37
Tabel 3.3 Pedoman Penskoran Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi	38
Tabel 3.4 Kriteria Penskoran Angket Rasa Ingin Tahu	41
Tabel 3.5 Klasifikasi Daya Pembeda.....	43
Tabel 3.6 Notasi Dan Tata Letak.....	49
Tabel 3.7 Rangkuman Anava Dua Jalan.....	52
Tabel 4.1 Uji Validitas Butir Soal Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi.....	56
Tabel 4.2 Uji Tingkat Kesukaran Soal Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi.....	57
Tabel 4.3 Uji Daya Beda Soal Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi	58

Tabel 4.4 Rangkuman Perhitungan Uji Coba Soal Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi	59
Tabel 4.5 Uji Validitas Angket Rasa Ingin Tahu.....	61
Tabel 4.6 Rangkuman Perhitungan Uji Coba Angket Rasa Ingin Tahu	62
Tabel 4.7 Deskripsi Data Amatan Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi.....	63
Tabel 4.8 Deskripsi Data Amatan Angket Rasa Ingin Tahu	65
Tabel 4.9 Rangkuman Uji Normalitas Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi.....	67
Tabel 4.10 Rangkuman Uji Normalitas Angket Rasa Ingin Tahu.....	68
Tabel 4.11 Rangkuman Uji Homogenitas Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Dan Angket Rasa Ingin Tahu	69
Tabel 4.12 Analisis Variansi Dua Jalan.....	70
Tabel 4.13 Multiple Comparisons Model Pembelajaran.....	72
Tabel 4.14 Multiple Comparisons Angket.....	73

DAFTAR LAMPIRAN

<i>Lampiran I</i> Daftar Nama Uji Coba Angket Dan Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi	91
<i>Lampiran II</i> Daftar Nama Sampel Kelas Eksperimen 1 (Menggunakan Model Pembelajaran Cups)	92
<i>Lampiran III</i> Daftar Nama Sampel Kelas Eksperimen 2 (Menggunakan Model Pembelajaran AIR).....	94
<i>Lampiran IV</i> Daftar Nama Sampel Kelas Kontrol (Menggunakan Model Pembelajaran Konvensional).....	96
<i>Lampiran V</i> Kisi-Kisi Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi.....	98
<i>Lampiran VI</i> Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi.....	103
<i>Lampiran VII</i> Alternatif Jawaban SoalTes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi.....	105
<i>Lampiran VIII</i> Analisis Validitas Uji Coba Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi.....	119
<i>Lampiran IX</i> Perhitungan SPSS Uji Validitas Tes Uji Coba	121
<i>Lampiran X</i> Uji Reliabilitas Tes Uji Coba Soal Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi	124
<i>Lampiran XI</i> Perhitungan SPSS Uji Reliabilitas Uji Coba Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi	126

<i>Lampiran XII</i> Uji Tingkat Kesukaran Tes Uji Coba Soal Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi	127
<i>Lampiran XIII</i> Uji Daya Beda Tes Uji Coba Soal Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi.....	129
<i>Lampiran XIV</i> Kesimpulan Hasil Uji Coba Tes	134
<i>Lampiran XV</i> Kisi-Kisi Angket Uji Coba Rasa Ingin Tahu Terhadap Mata Pelajaran Matematika.....	135
<i>Lampiran XVI</i> Angket Rasa Ingin Tahu Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika	136
<i>Lampiran XVII</i> Uji Validitas Uji Coba Angket Rasa Ingin Tahu	139
<i>Lampiran XVIII</i> Perhitungan Spss Uji Validitas Uji Coba Angket Rasa Ingin Tahu.....	141
<i>Lampiran XIX</i> Uji Reliabilitas Uji Coba Angket Rasa Ingin Tahu ...	144
<i>Lampiran XX</i> Perhitungan SPSS Uji Reliabilitas Uji Coba Angket Rasa Ingin Tahu.....	147
<i>Lampiran XXI</i> Kesimpulan Hasil Uji Coba Angket Rasa Ingin Tahu	148
<i>Lampiran XXII</i> Kisi-Kisi Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi	150
<i>Lampiran XXIII</i> Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi.....	155
<i>Lampiran XXIV</i> Alternatif Jawaban Soal Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi.....	156
<i>Lampiran XXV</i> Data Post Tes Kelas Eksperimen 1	164
<i>Lampiran XXVI</i> Data Post Tes Kelas Eksperimen 2.....	166
<i>Lampiran XXVII</i> Data Post Tes Kelas Kontrol.....	168

<i>Lampiran XXVIII</i> Kisi-Kisi Angket Uji Coba Rasa Ingin Tahu Terhadap Mata Pelajaran Matematika	170
<i>Lampiran XXIX</i> Angket Rasa Ingin Tahu Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika	171
<i>Lampiran XXX</i> Data Tes Angket Kelas Eksperimen 1	173
<i>Lampiran XXXI</i> Data Tes Angket Kelas Eksperimen 2	175
<i>Lampiran XXXII</i> Data Tes Angket Kelas Kontrol	177
<i>Lampiran XXXIII</i> Deskripsi Data Soal Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi.....	179
<i>Lampiran XXXV</i> Uji Normalitas Soal Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Kelas Eksperimen 1	181
<i>Lampiran XXXVI</i> Uji Normalitas Soal Kelas Eksperimen 2.....	183
<i>Lampiran XXXVII</i> Uji Normalitas Soal Kelas Kontrol.....	185
<i>Lampiran XXXVIII</i> Uji Homogenitas Tes Soal Kelas Eksperimen 1, Kelas Eksperimen 2, Dan Kelas Kontrol.....	187
<i>Lampiran XXXIX</i> Uji Normalitas Angket Rasa Ingin Tahu Kelas Eksperimen 1.....	190
<i>Lampiran XL</i> Uji Normalitas Angket Rasa Ingin Tahu Kelas Eksperimen 2.....	192
<i>Lampiran XLII</i> Uji Normalitas Angket Rasa Ingin Tahu Kelas Kontrol	194
<i>Lampiran XLIII</i> Uji Normalitas Angket Rasa Ingin Tahu Tinggi	196
<i>Lampiran XLIV</i> Uji Normalitas Angket Rasa Ingin Tahu Sedang....	197
<i>Lampiran XLV</i> Uji Normalitas Angket Rasa Ingin Tahu Rendah....	200

<i>Lampiran XLV</i> Uji Homogenitas Angket Rasa Ingin Tahu	201
<i>Lampiran XLVI</i> Uji Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama	204
<i>Lampiran XLVII</i> komparasi Ganda Model Pembelajaran	207
<i>Lampiran XLVIII</i> Uji Komparasi Ganda	208
<i>Lampiran XLIX</i> Dokumentasi Kelas Eksperimen 1	209
<i>Lampiran L</i> Dokumentasi Kelas Eksperimen 2	211
<i>Lampiran LI</i> Dokumentasi Kelas Kontrol	213
<i>Lampiran LIID</i> Dokumentasi Postest	214
<i>Lampiran LIIS</i> Silabus	Error! Bookmark not defined.
<i>Lampiran LIV</i> Rencana Pelaksanaan Pembelajaran(RPP) Kelas Eksperimen 1	216
<i>Lampiran LV</i> Rencana Pelaksanaan Pembelajaran(RPP) Kelas Eksperimen 2	233
<i>Lampiran LVI</i> Rencana Pelaksanaan Pembelajaran(RPP) Kelas Kontrol	249

BAB I

PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul

Judul sangat penting bagi karya ilmiah karena akan merangkum keseluruhan isi skripsi. Judul karya ilmiah yang dibahas peneliti dalam skripsi ini adalah “Pengaruh Model Pembelajaran CUPs dan AIR Ditinjau Dari Rasa Ingin Tahu Siswa Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi”. *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) adalah model pembelajaran yang menekankan bahwa siswa dapat menarik kesimpulan berdasarkan materi yang dipelajari dalam kalimatnya, dan dapat mengidentifikasi konsep dan memberikan contoh (bukan contoh) atau ilustrasi untuk menggambarkan contoh dengan konsep secara sistematis. Proses pembelajaran CUPs mendorong peserta didik untuk aktif berpikir dan mengubah pandangannya, sehingga memperoleh tingkat partisipasi dan kepuasan yang tinggi. Model pembelajaran CUPs meningkatkan kualitas peran positif proses pembelajaran matematika di kelas, serta partisipasi intelektual dan sosial peserta didik.

Model pembelajaran AIR adalah model pembelajaran yang menganggap bahwa suatu pembelajaran akan efektif jika memperhatikan tiga hal yaitu *Auditory, Intellectually, and Repetition*. Dimana *Auditory* berarti belajar harus dengan cara mendengarkan, menyimak, berbicara, presentasi, argumentasi, mengemukakan pendapat dan menanggapi. *Intellectually* mengacu pada pembelajaran melalui menyelidiki, mengidentifikasi, menemukan, memecahkan masalah dan menerapkan. Sedangkan *Repetition* adalah pengulangan yang berarti pendalaman, perluasan, pemantapan dengan melatih siswa melalui pekerjaan rumah atau kuis untuk memperdalam, mengembangkan, dan memperkuat. Dalam model pembelajaran ini siswa dibagi menjadi beberapa tahapan sebagai fokus utama kegiatan pembelajaran, dan siswa diberi kesempatan untuk secara aktif membangun pengetahuannya secara individu maupun kelompok.

Siswa menumbuhkan rasa ingin tahu untuk mendorong minat belajar siswa dan menggali informasi dalam kegiatan belajar. Rasa ingin tahu akan ada jika suasana di dalam kelas menarik.

Higher Order Thinking Skills (HOTS) atau keterampilan berpikir tingkat tinggi merupakan bagian dari taksonomi Bloom hasil revisi yang berupa kata kerja operasional yang terdiri dari *analyze* (C4), *evaluate* (C5) dan *create* (C6) yang dapat digunakan dalam penyusunan soal. Guru harus memiliki pengetahuan dan keahlian untuk menunjang pekerjaannya, sehingga dapat mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik, karena berpikir tingkat tinggi dapat mendorong peserta didik untuk berpikir secara luas dan mendalam tentang materi pelajaran. Guru juga dapat menggunakan metode untuk merangsang keingintahuan siswa serta menginspirasi siswa untuk mengajukan pertanyaan dan mencari informasi dari berbagai sumber.

Dari penegasan judul diatas, maka dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan judul skripsi ini adalah suatu penelitian yang membahas model pembelajaran CUPS, model pembelajaran AIR dan rasa ingin tahu siswa untuk mempengaruhi kemampuan berpikir tingkat tinggi.

B. Latar Belakang Masalah

Pasal 1 Sistem Pendidikan Nasional Undang-Undang No.20 Tahun 2003 bahwa pendidikan adalah upaya sadar serta terencana yang bertujuan untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran supaya peserta didik secara aktif mengembangkan potensi diri dan mempunyai kekuatan spiritual agama dan pengendalian diri, akhlak mulia, kecerdasan, kepribadian, dan keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara”.¹Pendidikan adalah bagian terpenting dalam kehidupan yang

¹Mudhovvar Mudhovvar, Yohanes Sarsetyono, and Nuraedhi Apriyanto, 'Peningkatan Kompetensi Sistem Rem Sepeda Motor Melalui Model Generative Learning Dengan Power Point Dalam Pembelajaran Pada Siswa', *Journal of Vocational Education and Automotive Technology* 2, no. 2 (2020), <http://e-journal.ivet.ac.id/index.php/joveat/article/view/1328>.

membedakan makhluk hidup lainnya dengan manusia.² Pendidikan juga merupakan bidang yang memusatkan kegiatan pada proses transfer ilmu (pembelajaran).³ Menurut Mudyaharjo pendidikan merupakan bagian penalaran yang dilakukan disekolah sebagai lembaga pendidikan formal serta suatu pengalaman belajar yang terjadi disemua lingkungan dan sepanjang hidup.⁴

Pendidikan adalah tempat yang lebih baik untuk sumber daya manusia. Pendidikan sebagai fungsi penting dalam perkembangan teknologi yang selalu mempunyai akibat positif maupun negatif.⁵ Suatu pendidikan dikatakan berhasil atau tidak dapat dipengaruhi oleh salah satu faktor yaitu dalam proses belajar mengajar. Secara mendasar, guru memiliki peran yang sangat penting dalam kehidupan, yaitu mengemban tanggung jawab manusiawi, terutama dalam menghilangkan belenggu kebodohan, dan membawa pendidikan generasi bangsa ke pintu pencerahan.⁶ Allah SWT juga memprioritaskan untuk semua orang yang berakhlak mulia dan berilmu pendidikan dan sesuai ketentuan ayat 11 surat Al-Mujadilah meninggikan orang-orang berilmu sampai batas tertentu.

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

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 Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman di antaramu dan

²Chairul Anwar, *Hakikat Manusia Dalam Pendidikan Sebuah Tinjauan Filosofis* (Yogyakarta: Suka-Press, 2014).H.62

³Chairul Anwar, *Teori-Teori Pendidikan Klasik Hingga Kontemporer* (Yogyakarta: Ircisod, 2017).H.13

⁴Syaiful Segala, *Konsep Dan Makna Pembelajaran* (Bandung: Alfabeta, 2013).H.3

⁵Chairul Anwar Antomi Saregar, Uswatun Hasanah, Widayanti, ‘The Effectiveness Of Islamic Religious Education In The Universities: The Effects On The Students’ Characters In The Era Of Industry 4.0’, *Tadris : Jurnal Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah* 03, No. 1 (2018).

⁶Nurdyansyah Nurdyansyah And Eni Fariyatul Fahyuni, *Inovasi Model Pembelajaran Sesuai Kurikulum 2013* (Sidoarjo: Nizamia Learning Center, 2016).

orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui terhadap apa yang kamu kerjakan.” (Qs.Mujadillah ayat 11).

Pentingnya pendidikan sehingga Allah SWT mengistimewakan kedudukan pendidikan, dan pemerintah juga menjadikan pendidikan sebagai prioritas utama dalam pembangunan bangsa. Matematika merupakan ilmu yang bersifat *universal*, merupakan pondasi dari perkembangan teknologi modern, yang memegang peran penting dalam mendorong perkembangan pemikiran manusia dan berbagai disiplin ilmu. Semua siswa dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi memperoleh mata pelajaran matematika untuk membekali mereka dengan pemikiran logis, analisis sistem, kemampuan kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama.⁷ Kompetensi tersebut diperlukan supaya siswa dapat memiliki kemampuan mengelola, memperoleh informasi, dan memanfaatkan informasi agar dapat bertahan hidup dalam keadaan yang tidak pasti, kompetitif dan selalu berubah. Tujuan pembelajaran matematika adalah untuk mempersiapkan siswa menggunakan matematika dan berpikir matematika dalam kehidupan sehari-hari.⁸

Berdasarkan berbagai pendapat di atas disimpulkan bahwa matematika adalah ilmu yang mempelajari tentang analisis, perhitungan dan mempergunakan kemampuan berpikir seseorang yang tersusun secara sistematis, logis dan bertahap mulai dari yang mudah sampai dengan yang susah. Ayat 5 Q.S Yunus menjelaskan tentang perhitungan (waktu) dan bilangan tahun menggunakan ilmu matematika, seperti menentukan 1 syawal dan 1 muharram. Kita harus bersyukur karena dalam Al-Qur'an Allah SWT menjelaskan bahwa matematika sangatlah penting untuk kehidupan manusia. Sebagaimana firman Allah SWT ayat 5 Q.S Yunus : Allah SWT berfirman:

هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسَ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِّينَ وَالْأَيَّامِ ۗ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ ۗ يُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ

⁷Kus Andini Purbaningrum, 'Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Smp Dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar', *Jppm (Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika)* 10, No. 2 (31 August 2017), <https://doi.org/10.30870/jppm.v10i2.2029>.

⁸Zubaidah Amir Mz, 'Perspektif Gender Dalam Pembelajaran Matematika', *Marwah: Jurnal Perempuan, Agama Dan Jender* 12, No. 1 (2013): 15–31.

"Dialah yang menjadikan matahari bersinar dan bulan bercahaya, dan Dialah yang menetapkan tempat-tempat orbitnya, agar kamu mengetahui bilangan tahun, dan perhitungan (waktu). Allah tidak menciptakan yang demikian itu melainkan dengan benar. Dia menjelaskan tanda-tanda (kebesaran-Nya) kepada orang-orang yang mengetahui."(Q.S. Yunus : 5)

Selama pembelajaran matematika salah satu keterampilan yang harus dikuasai siswa adalah kemampuan berpikir tingkat tinggi. Kemampuan berpikir tingkat tinggi matematika peserta didik di SMP Negeri 2 Belitang Mulya OKU Timur Sumatera Selatan terbilang rendah. Hasil wawancara peneliti dengan guru matematika menunjukkan bahwa di dalam proses pembelajaran guru masih menggunakan metode langsung dengan demikian proses pembelajaran berpusat pada guru. Siswa menganggap bahwa pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang sangat susah, sulit untuk dipahami, dan sebagian dari siswa hanya mengingat rumus, bahkan banyak yang tidak bisa mengoprasikan atau memanipulasi rumus untuk menyelesaikan soal matematika. Beliau juga mengungkapkan, nilai matematika siswa rendah disebabkan beberapa siswa yang kurang memiliki rasa ingin tahu dan kurang memperhatikan saat proses belajar mengajar. Hasil tersebut bisa dilihat dari nilai siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Belitang Mulya :

Tabel 1.1

Nilai Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Pada Mata Pelajaran Matematika Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 2 Belitang Mulya

No.	Kelas	Nilai Matematika Peserta Didik		Jumlah Peserta Didik
		<70	≥70	
1.	VIII A	19	12	31
2.	VIII B	22	8	30
3.	VIII D	28	2	30

Jumlah	69	22	91
--------	----	----	----

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) untuk mata pelajaran matematika di SMP Negeri 2 Belitang Mulya yaitu 70, hal tersebut menunjukkan bahwa dari 91 siswa yang mencapai KKM hanya 22 siswa atau sebanyak 24,17 %. Hal ini memperlihatkan bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa masih rendah. Rendahnya kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa disebabkan karena belum tercapainya salah satu indikator.

Jacquelin dan Brooks mengatakan bahwa beberapa sekolah mengajar siswanya untuk berpikir kritis. Sekolah sebenarnya memotivasi siswa untuk memberikan jawaban yang benar bukan memotivasi siswa mengemukakan gagasan-gagasan baru serta merancang kembali kesimpulan yang ada. US-AID juga mengungkapkan bahwa dalam proses belajar di kelas, rencana siswa tidak akan dihubungkan dengan guru serta siswa tidak akan memiliki kesempatan untuk menemukan kembali dan membangun konsep matematika mereka sendiri sehingga tidak akan mengembangkan kemampuan penalaran dan pemecahan masalah.⁹

Pentingnya kemampuan berpikir tingkat tinggi, guru matematika diharapkan menerapkan proses belajar yang aktif agar dapat memaksimalkan kemampuan siswa. Kurangnya berpikir tingkat tinggi matematika siswa diakibatkan oleh minimnya rasa ingin tahu siswa terhadap materi pelajaran.

⁹Kamelia Angka, 'Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Open Ended Berorientasikan Berpikir Tingkat Tinggi Pada Pokok Bahasan Pembuktian Induksi Matematika Di Kelas XI' (diploma, UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR, 2020), <http://eprints.unm.ac.id/16696/>.

Tabel 1.2
Rasa Ingin Tahu Peserta Didik SMP Negeri 2 Belitang Mulya
Kelas VIII

No.	Kelas	Kategori				
		Selalu Bertanya	Sering Bertanya	Pernah Bertanya	Kadang-Kadang Bertanya	Belum Pernah Bertanya
1.	Kelas A	8	6	4	11	2
2.	Kelas B	12	9	2	7	0
3.	Kelas D	5	11	5	6	3
Jumlah		25	26	11	24	5

Sumber : daftar nilai sikap SMP Negeri 2 Belitang Mulya kelas VIII

Tabel diatas adalah data nilai sikap siswa SMP Negeri 2 Belitang Mulya kelas VIII matematika. Terdapat beberapa siswa yang belum pernah bertanya yaitu 5 anak atau 5,49 %, siswa yang pernah bertanya sebanyak 11 atau 12,08 %, siswa yang kadang-kadang bertanya sebanyak 24 atau 26,37 %, siswa yang sering bertanya sebanyak 26 atau 28,57 %, siswa yang selalu bertanya yaitu 25 siswa atau 27,47 % dan jumlah siswa sebanyak 91. Jumlah tersebut diantaranya kelas VIII A sebanyak 31 siswa, kelas VIII B sebanyak 30 siswa, kelas VIII D sebanyak 30 siswa. Berdasarkan persentase maka terdapat 27,47 % siswa aktif bertanya.

Karakter atau sikap siswa sukses dan berprestasi dalam proses pembelajaran. Jika siswa memiliki rasa ingin tahu yang tinggi, tingkatkan aktivitas belajar mereka pada suatu topik. Hal ini juga diperlukan untuk meningkatkan rasa ingin tahu siswa. Pendidik mengambil langkah-langkah insentif secara strategis pembelajaran, metode pembelajaran, pembelajaran menggunakan media digunakan dalam kegiatan dan tindakan pengajaran di kelas dapat menginspirasi para siswa tersebut untuk lebih bersemangat dan fokus pada pembelajaran mereka.¹⁰ Faktor yang mempengaruhi rasa ingin tahu

¹⁰Mydha Tri Puspitasari, Sigit Santoso, And Binti Muchsini, 'Upaya Meningkatkan Karakter Rasa Ingin Tahu Dan Hasil Belajar Akuntansi Melalui Pembelajaran Kontekstual Dengan Metode Snowball Throwing Pada Siswa Smk

yaitu terlalu banyak bermain, dan terkadang malu bertanya kepada guru. Peserta didik merasa malu bertanya karena mereka tidak ingin terlihat bodoh, padahal sangat berbahaya jika terjadi dalam proses belajar mengajar. Ciri-ciri peserta didik yang mempunyai rasa ingin tahu tinggi seringkali berusaha keras untuk mendapatkan jati diri mereka yang sebenarnya. Mereka ingin mendapatkan bantuan dari proses yang siswa pelajari, siswa akan menggunakan berbagai sumber belajar untuk memuaskan rasa ingin tahunya.¹¹ Pentingnya penggunaan model pembelajaran diterangkan dalam ayat 125 QS. An-Nahl :

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

Artinya: “Serulah (manusia) kepada jalan Tuhan-mu dengan hikmah dan pelajaran yang baik dan bantahlah mereka dengan cara yang baik. Sesungguhnya Tuhan-mu Dialah yang lebih mengetahui tentang siapa yang tersesat dari jalan- Nya dan Dialah yang lebih mengetahui orang-orang yang mendapat petunjuk.” (QS. An-Nahl [16]:125) .

Ayat diatas menjelaskan bahwa guru dianjurkan menggunakan cara yang baik dalam menyampaikan suatu pembelajaran. Guru hendaknya memanfaatkan model pembelajaran untuk memotivasi siswa dalam memanfaatkan keterampilan serta pengetahuan untuk menyelesaikan permasalahan dalam matematika maupun meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik. Guru harus memilih model pembelajaran yang merangsang peserta didik aktif bertanya. Salah satu model yang dapat digunakan untuk mempengaruhi kemampuan berpikir tingkat tinggi adalah *Conceptual Understanding Procedures*(CUPs) dan *Auditory, Intellectually and Repetition* (AIR). CUPs merupakan model pembelajaran yang dapat mengaktifkan peserta didik secara langsung

Muhammadiyah 3 Gemolong’, *Tata Arta : Jurnal Pendidikan Akuntansi* 1, No. 1.2015.

¹¹Nehru Nehru And Erika Irianti, ‘Analisis Hubungan Rasa Ingin Tahu Dengan Hasil Belajar Ipa’, *Jurnal Pembangunan Pendidikan: Fondasi Dan Aplikasi* 7, No. 1 (2019): 53–59.

dan model pembelajaran CUPs tepat digunakan untuk membuat pembelajaran menjadi student centered dan dalam mengungkapkan pengetahuan dan pendapat peserta didik, guru terus menjadi kekuatan untuk membimbing dan mendorong perkembangan peserta didik.¹² Model pembelajaran AIR dapat menciptakan pembelajaran yang efektif termasuk dalam *auditory* (menyimak) dimana siswa dapat berargumen ide-ide secara lisan, dalam pengetahuan (*intellectually*) siswa dapat memecahkan masalah, melakukan analisis, buat rencana, menghasilkan ide selama presentasi atau diskusi, menemukan serta menyalin informasi selama diskusi.¹³

Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “ Pengaruh Model Pembelajaran CUPs Dan AIR Ditinjau Dari Rasa Ingin Tahu Siswa Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi”.

C. Identifikasi dan Batasan Masalah

Identifikasi masalah penelitian ini yaitu :

1. Rasa ingin tahu siswa masih rendah sehingga dapat berpengaruh terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi.
2. Pembelajaran masih menggunakan model pembelajaran langsung dimana pembelajaran berpusat pada guru, sehingga peserta didik menjadi pasif.
3. Model pembelajaran yang digunakan kurang mendukung rasa ingin tahu siswa terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Berdasarkan latar belakang maka pembatasan masalahnya yaitu :

1. Penelitian ini menggunakan model pembelajaran CUPs dan AIR.
2. Kemampuan yang diteliti hanya berpikir tingkat tinggi.

¹²Nurul Fitriani, Gunawan Gunawan, And Sutrio Sutrio, ‘Berpikir Kreatif Dalam Fisika Dengan Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures (Cups) Berbantuan Lkpd’, *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi* 3, No. 1 (12 July 2017): 24–33.

¹³Retno Dwi Siswanto Et Al., ‘Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Auditorial, Intellectually, Repetition (Air) Untuk Meningkatkan Pemecahan Masalah Siswa Smk Kelas Xi’, *Journal On Education* 1, No. 1 (2018): 66–74.

3. Aspek luaran dalam penelitian ini adalah pada rasa ingin tahu siswa.

D. Rumusan Masalah

1. Apakah terdapat pengaruh pembelajaran CUPs, model pembelajaran AIR, model pembelajaran langsung terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi ?
2. Apakah terdapat pengaruh rasa ingin tahu tinggi, rasa ingin tahu sedang, rasa ingin tahu rendah terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi ?
3. Apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran CUPs, model pembelajaran AIR, model pembelajaran langsung dan rasa ingin tahu tinggi, rasa ingin tahu sedang, rasa ingin tahu rendah terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi ?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh antara model pembelajaran CUPs, model pembelajaran AIR, model pembelajaran langsung terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi.
2. Untuk mengetahui pengaruh rasa ingin tahu tinggi, rasa ingin tahu sedang, dan rasa ingin tahu rendah terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi.
3. Untuk mengetahui interaksi antara model pembelajaran CUPs, model pembelajaran AIR, model pembelajaran langsung dan rasa ingin tahu tinggi, rasa ingin tahu sedang, rasa ingin tahu rendah siswa terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi.

F. Manfaat Penelitian

1. Bagi Guru

Hasil penelitian ini diharapkan guru mendapatkan informasi dan tambahan variasi dalam menentukan model pembelajaran yang tepat untuk mempengaruhi kemampuan berpikir tingkat tinggi.

2. Bagi Sekolah

Penelitian ini akan memberikan informasi untuk sekolah serta memperoleh ide baru dan menumbuhkan keingintahuan dalam meningkatkan mutu siswa juga mutu pendidikan di sekolah.

3. Bagi Peserta Didik

1. Peserta didik diharapkan dapat menumbuhkan serta meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi.
2. Peserta didik diharapkan menumbuhkan keaktifan dalam proses belajar.
3. Peserta didik diharapkan dapat meningkatkan rasa ingin tahu terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi.

4. Bagi Peneliti

Mendapatkan pengalaman langsung dalam menerapkan model pembelajaran CUPs dan AIR serta rasa ingin tahu peserta didik yang sesuai dengan soal kemampuan berpikir tingkat tinggi dan dapat diterapkan guru mata pelajaran matematika dalam proses belajar mengajar.

G. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan

Charisma Permadi Zulmi, Hairunisyah Sahidu, Jannatin ‘Ardhuha yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) Dengan Teknik Problem Solving Terhadap Penguasaan Konsep Fisika Peserta Didik Di Sman 7 Mataram” disimpulkan bahwa model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) dapat berpengaruh baik dalam meningkatkan penguasaan konsep fisika karena peserta didik lebih mudah memahami konsep yang diajarkan sebab mereka sendiri yang menemukan konsep tersebut. Penelitian tentang AIR yang dilakukan oleh Siti Sarniah mengenai Penerapan Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa MTS dapat disimpulkan bahwa peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan penerapan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* lebih baik dari pada penerapan model pembelajaran biasa.

Penelitian yang dilakukan oleh Megawati, Ambarsari Kusuma Wardani, Hartatiana yang berjudul “Kemampuan Berpikir

Tingkat Tinggi Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Matematika Model PISA” dalam penelitiannya menyebutkan sangat perlu untuk siswa melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi menggunakan soal-soal yang berstandar PISA, TIMMS, ataupun soal-soal HOTS.

H. Statistika Penulisan

Statistika penulisan ini digunakan untuk lebih memudahkan pembaca dalam memahami isi skripsi, sebelum membahas inti permasalahan skripsi ini akan dikemukakan terlebih dahulu beberapa halaman formalitas sebagai berikut :

1. **Bab I** : Bab ini secara umum menjelaskan tentang penegasan judul, latar belakang masalah, identifikasi dan batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, kajian penelitian terdahulu yang relevan, dan sistematika penulisan.
2. **Bab II** : Dalam bab ini berisi beberapa landasan teori yang diperoleh dari beberapa referensi, deskripsi teori tentang model pembelajaran CUPS, model pembelajaran AIR, rasa ingin tahu, dan kemampuan berpikir tingkat tinggi.
3. **Bab III** : merupakan bagian tentang rencana penelitian yang akan digunakan oleh peneliti meliputi waktu dan tempat penelitian, pendekatan dan jenis penelitian, definisi operasional variabel, populasi, sampel dan teknik sampling, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, uji coba instrumen, uji prasyarat dan uji hipotesis.
4. **Bab IV** : Bab ini menjelaskan deskripsi data pada masing-masing variabel dan tentang hasil pengujian hipotesis. Bab ini juga menjelaskan tentang pembahasan yang dijelaskan adalah temuan-temuan penelitian yang telah dikemukakan pada hasil penelitian.
5. **Bab V** : Merupakan bab penutup dari keseluruhan isi skripsi yang meliputi simpulan dan rekomendasi.

BAB II

LANDASAN TEORI DAN PENGAJUAN HIPOTESIS

A. Teori Yang Digunakan

1. Model Pembelajaran CUPs

a. Pengertian Model Pembelajaran CUPs

Model pembelajaran CUPs merupakan model pembelajaran yang dirancang untuk mendukung siswa mengembangkan pemahaman tentang konsep yang sulit¹⁴, model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) merupakan model pembelajaran yang bermaksud untuk meningkatkan kemampuan konsep peserta didik melalui tahapan atau langkah-langkah yang sistematis.¹⁵ *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) adalah suatu model pembelajaran yang memusatkan pada peserta didik untuk dapat menghasilkan kesimpulan terhadap materi yang telah dipelajarinya dan mengenali konsep serta memberikan contoh dengan mempelajari konsep-konsep secara sistematis. Model pembelajaran ini dikembangkan pertama kali oleh Richard F. Gunstone dari Australia, Universitas Monash melalui (PELL) Project For Enhancing Learning. Model pembelajaran CUPs dikembangkan tahun 1996 oleh Susan Feteris (School of Physics and Materials Engineering at MonashUniversity) dan Davis Mills bersama Brian Mckittrick (Faculty of Education) dan Pam Mulhall. CUPs dimodernisasi tahun 1999, 2001 dan 2007 oleh Brian Mckittrick dan Pam Mulhall.

¹⁴Irdana Prastiwi, Edy Soedjoko, and Mulyono Mulyono, 'Efektivitas Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures Untuk Meningkatkan Kemampuan Siswa Pada Aspek Koneksi Matematika', *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif* 5, no. 1 (2014): 41–47, <https://doi.org/10.15294/kreano.v5i1.3276>.

¹⁵Charisma Permadi Zulmi and Hairunisyah Sahidu, 'Pengaruh Model Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures (CUPs) Dengan Teknik Problem Solving Terhadap Penguasaan Konsep Fisika Peserta Didik Di SMAN 7 Mataram', *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi* 5, no. 2 (2019): 310–18.

Praginda dan Mariana mengemukakan bahwa implementasi model pembelajaran CUPs peserta didik dibagi dalam kelompok-kelompok kecil. Masing-masing kelompok terdiri atas tiga peserta didik (triplet), namun pembagian dalam kelompok menyelaraskan jumlah peserta didik dalam kelas. Pembagian kelompok ini dilaksanakan secara beragam, dimana setiap kelompok harus memiliki minimal satu peserta didik putra. Pentingnya peran aktif juga tanggung jawab terhadap pencapaian kerja kelompok.¹⁶ Model pembelajaran CUPs diharapkan dapat mengarahkan peserta didik menguasai konsep baru sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.¹⁷

Gunstone mengemukakan bahwa CUPs adalah model pembelajaran yang terdiri dari serangkaian kegiatan pembelajaran yang dirancang untuk membantu peserta didik meningkatkan pemahaman dan penguasaan konsep. Tiga tahapan dalam model pembelajaran CUPs adalah tahap kerja individu, tahap kerja kelompok, dan tahap presentasi hasil kerja kelompok. Tahap pertama dimulai dengan penyampaian presentasi sederhana oleh guru untuk menumbuhkan rasa ingin tahu peserta didik. Salah satu contoh presentasi sederhana yang bisa dilakukan yaitu memecahkan soal persegi untuk memaparkan konsep bangun datar. Setiap peserta didik diberi lembar kerja individu. Peserta didik diberi tugas untuk menjawab dan menyampaikan argumen tentang hasil presentasi serta materi yang akan disampaikan. Tahap kedua yaitu tahap kerja kelompok, didalam berkelompok peserta didik melakukan tindakan penelitian serta dilanjutkan dengan argumentasi kelompok, peserta didik mendiskusikan keputusan pembahasan penelitian kelompok dilanjutkan dengan dilakukan kerja kelompok. Tahap selanjutnya,

¹⁶Faury Hidayati and Karya Sinulingga, 'Pengaruh Model Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures (CUPs) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Listrik Dinamis Di KELAS X Semester II SMA Negeri 1 Binjai T.P 2014/2015', *INPAFI (Inovasi Pembelajaran Fisika)* 3, no. 4 (2015), <https://doi.org/10.24114/inpafi.v3i4.5388>.

¹⁷Ibrahim Ibrahim, Kosim Kosim, and Gunawan Gunawan, 'Pengaruh Model Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures (CUPs) Berbantuan LKPD Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika', *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi* 3, no. 1 (2017): 14–23.

setiap kelompok mendiskusikan keputusan pembahasan, pendidik berperan memberikan catatan hasil atau keputusan pembahasan kelompok. Hasil dan keputusan pembahasan peserta didik diletakkan di papan tulis, setiap kelompok menunjuk satu peserta didik sebagai perwakilan mendiskusikan hasil kerja kelompok dan peserta didik yang lainnya diberi peluang untuk menyampaikan.¹⁸

b. Langkah-Langkah Model Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures (CUPs)

Model pembelajaran CUPs menekankan tiga tahapan proses dalam pembelajaran yaitu meliputi pembelajaran individu, diskusi kelompok, serta diskusi kelas. Langkah-langkah model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) sebagai berikut :

- a. Memberikan suatu masalah terhadap peserta didik.
- b. Pengelompokkan peserta didik dengan berbagai kemampuan sesuai kategori yang dibuat pendidik. Setiap kelompok harus ada seorang peserta didik laki-laki. Jika dalam kelas tidak dapat dikelompokkan dalam tiga peserta didik maka sisa peserta didik yang lainnya digabungkan kedalam kelompok-kelompok yang telah ada.
- c. Setiap kelompok mendiskusikan masalah yang sama dan diselesaikan oleh masing-masing peserta didik.
- d. Langkah selanjutnya hasil dan keputusan pembahasan kerja kelompok ditempel depan kelas, lalu seluruh peserta didik duduk di dekat pajangan, sehingga semua peserta didik dapat melihat jawaban dengan jelas.
- e. Jawaban yang berbeda bertugas mempresentasikan melalui perwakilan kelompoknya. Berlandaskan jawaban yang berbeda, peserta didik diminta membuat pendapat sendiri sehingga mendapatkan hasil akhir sesuai dengan kesepakatan.
- f. Peserta didik harus mempunyai hasil akhir dari diskusi.

¹⁸Fera Ismawati, 'Penerapan Model Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures (Cups) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Curiosity Siswa Pada Pelajaran Fisika' (Universitas Negeri Semarang, 2013).

- g. Peserta didik tidak mendapatkan kesepakatan dalam diskusi maka pendidik harus menyimpulkan hasil diskusi dan memastikan semua peserta didik dapat menerima hasil diskusi ini.¹⁹

c. Kelebihan Dan Kekurangan Model Pembelajaran CUPs (Conceptual Understanding Procedures)

Model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) mempunyai kelebihan serta kekurangan. Kelebihan pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) yaitu:

1. Peserta didik mampu menguasai dan mengerti materi karena mereka menemukan konsep dengan sendiri.
2. Pembelajaran lebih bermakna karena pembelajaran yang tertanam sesuai rencana peserta didik.
3. Pembelajaran ini bermanfaat terhadap peserta didik karena pembahasan yang didiskusikan sesuai dengan real.

Kekurangan model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) yaitu:

1. Membutuhkan waktu yang cukup lama dalam menerapkan proses pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs).
2. Menemukan konsep sendiri merupakan kesulitan tersendiri bagi peserta didik dan karena mengubah kebiasaan dalam proses belajar.²⁰

2. Model Pembelajaran Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)

a. Pengertian Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)

Model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) adalah model pembelajaran yang menekankan bahwa dalam proses belajar peserta didik harus menggunakan semua alat indra, semakin banyak indra yang berperan maka semakin meningkatkan pemahaman

¹⁹Nanda Pratiwi, 'Pengaruh Model Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures (Cups) Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Pada Peserta Didik Kelas Iv Di Sd Negeri 02 Way Dadi' (Uin Raden Intan Lampung, 2020).

²⁰M Thobroni, *Belajar & Pembelajaran: Teori Dan Praktek* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2015).

peserta didik.²¹ Model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) dapat menjadi solusi untuk digunakan dalam proses belajar mengajar. Model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) bersumber dari kata *Auditory* yang artinya dalam proses belajar peserta didik harus mendengarkan, menyimak, berbicara, persentasi, argumentasi mengemukakan pendapat dan menanggapi.²² *Auditory* telinga menurut Meier lebih efisien dalam memahami, menyimpan serta mengingat informasi. *Auditory* bisa dilaksanakan dengan membaca teks, demonstrasi kelas, bertanya atau menjawab pertanyaan. Meier menjelaskan bahwa dalam meningkatkan penggunaan *Auditory* ada beberapa gagasan-gagasan, antara lain :

- a) Peserta didik diminta untuk berpasangan, menjelaskan yang mereka pelajari dan menjelaskan bagaimana menerapkannya.
- b) Peserta didik diminta menerapkan konsep atau memperagakan keterangan bersamaan dengan memaparkan secara rinci yang sedang mereka pelajari.
- c) Peserta didik berkelompok dan menjelaskan kerangka pemecahan masalah.²³

Intellectually menegaskan bahwa dalam proses belajar harus menggunakan kemampuan dalam berpikir. *Intellectually* memanfaatkan kecerdasan dalam proses perencanaan, penciptaan hubungan, makna, serta nilai suatu pengalaman. *Repetition* yang berarti pengulangan dalam kerangka pembelajaran. Model pembelajaran AIR merupakan model pembelajaran yang efisien bagi peserta didik dalam meningkatkan hasil belajar.²⁴ Model pembelajaran

²¹Resti Fauziah, Ade Gafar Abdullah, And Dadang Lukman Hakim, 'Pembelajaran Saintifik Elektronik Dasar Berorientasi Pembelajaran Berbasis Masalah', *Invotec* 9, No. 2 (2013).

²²Elma Agustiana, Fredi Ganda Putra, and Farida Farida, 'Penerapan Model Pembelajaran Auditory, Intellectually, Repetition (AIR) Dengan Pendekatan Lesson Study Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik', *Desimal: Jurnal Matematika* 1, no. 1 (26 January 2018): 1–6, <https://doi.org/10.24042/djm.v1i1.1905>.

²³Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013* (Yogyakarta: Ar- Ruzz Media, 2017).

²⁴Agustiana, Putra, and Farida, 'Penerapan Model Pembelajaran Auditory, Intellectually, Repetition (AIR) Dengan Pendekatan Lesson Study Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik'.

AIR ini melatih peserta didik melalui pendengaran, menalar, merumuskan masalah, memecahkan masalah serta menggunakan metode yang efektif dalam melakukan pengulangan materi.²⁵ Menurut Yennita model pembelajaran AIR berpendapat bahwa dalam pembelajaran akan efektif apabila memperhatikan tiga hal, yaitu *Auditory* (mendengar), *Intellectully* (berpikir), dan *Repetition* (pengulangan), Menurut Ainia dampak dari penegasan ketiga hal dalam pembelajaran AIR yaitu peserta didik mempunyai kemampuan yang lebih dalam pemahaman, keaktifan dan kreativitas dalam pembelajaran, serta kemampuan dalam memecahkan masalah dan daya ingat yang kuat.²⁶ Model pembelajaran AIR merupakan model pembelajaran dimana peserta didik yang lebih aktif dan guru hanya sebagai fasilitator.²⁷

b. Langkah-Langkah Model Pembelajaran *Auditory, Intellectully, Repetition* (AIR)

Menurut Meier langkah-langkah model pembelajaran AIR sesuai dengan tujuan yang diharapkan yaitu :

1. Langkah persiapan

Langkah persiapan ini dilaksanakan saat pendahuluan kegiatan belajar mengajar. Proses pembelajaran guru membangkitkan minat belajar dan perasaan positif agar peserta didik dapat mengikuti proses pembelajaran secara maksimal.

²⁵Hesty Nugraheny, Sukiswo Supeni Edie, And Sutikno Sutikno, 'Efektivitas Model Pembelajaran Campuran *Auditory, Intellectually, Repetition*, Dan Group Investigation Dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kreativitas Berpikir', *Upej Unnes Physics Education Journal* 8, No. 2 (2019): 102–11.

²⁶S. Linuwih and N. O. E. Sukwati, 'Efektivitas Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) Terhadap Pemahaman Siswa Pada Konsep Energi Dalam', *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia* 10, no. 2 (2014): 158–62.

²⁷Muhammad Nurhusain and Nurhaeni Nurhaeni, 'Komparasi Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) Dan Model langsung', *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika* 1, no. 2 (1 November 2016), <https://doi.org/10.30605/pedagogy.v1i2.364>.

2. Langkah penyampaian
Langkah ini peserta didik diberikan penjelasan mengenai konsep belajar oleh guru. Peserta didik diberikan kesempatan menyimak, bertanya dan menanggapi.
3. Langkah pelatihan
Langkah ini peserta didik diminta agar terlibat dalam aktivitas-aktivitas ilmuwan supaya peserta didik memahami pengetahuan dalam diskusi kecil, menyampaikan pendapat dan hasil diskusi. Hal ini membuat peserta didik mempunyai pengalaman berpikir dan belajar (*auditory* dan *intellectually*).
4. Langkah menyampaikan hasil
Langkah ini peserta didik mengamalkan pengetahuan baru yang diperoleh oleh guru dengan cara mengerjakan soal serta membuat kesimpulan terhadap materi yang dibahas sehingga hasil akhir akan terikat (*repetition*).²⁸

c. Kelebihan Dan Kekurangan Model Pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR)

Model pembelajaran tentunya mempunyai kelebihan dan kekurangan begitu juga dengan model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR). Kelebihan model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) antara lain :

- a) Banyaknya kesempatan peserta didik untuk memanfaatkan pengetahuan yang mereka miliki.
- b) Proses belajar peserta didik dapat mengemukakan pendapatnya.
- c) Peserta didik yang mempunyai kemampuan rendah mereka dapat merespon permasalahan yang terdapat pada soal dengan caranya sendiri.
- d) Peserta didik semangat dalam memberikan dan mengajukan pendapat yang mereka miliki.

²⁸Teti Misnawati, 'Meningkatkan Hasil Belajar Dan Aktivitas Siswa Melalui Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) Pada Materi Segi Empat Kelas VII SMPN 9 Haruai Tahun Pelajaran 2016/2017', *Jurnal Sagacious* 4, no. 1 (2017): 77–86.

Kekurangan model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) antara lain :

- a) Menyampaikan pendapat yang berkualitas untuk peserta didik bukanlah hal yang mudah.
- b) Guru harus mempunyai persiapan yang matang dalam melakukan proses pembelajaran ini.
- c) Kesulitan dalam memahami permasalahan yang diberikan oleh guru sering terjadi pada peserta didik.
- d) Umumnya peserta didik yang mempunyai kemampuan yang tinggi sering mencemaskan jawaban mereka.²⁹

3. Rasa Ingin Tahu

a. Pengertian Rasa Ingin Tahu

Menurut Kemendiknas rasa ingin tahu adalah suatu tindakan serta sikap yang selalu berusaha untuk mengetahui lebih mendalam dan memperluas sesuatu yang dipelajarinya, didengar dan diingat. Indikator rasa ingin tahu menciptakan karakter peserta didik selama proses pembelajaran yaitu :

1. Selalu bertanya kepada teman maupun guru tentang materi pelajaran.
2. Bertanya tentang gejala alam yang baru saja terjadi.
3. Bertanya kepada guru mengenai sesuai yang didengar atau didapat dari orangtua, teman, televisi, atau radio.
4. Membaca sumber diluar buku teks mengenai materi yang bersangkutan dengan pelajaran.
5. Membaca dan mendiskusikan gejala alam yang terjadi, permasalahan sosial, budaya, ekonomi, politik, dan teknologis.³⁰

²⁹Agustiana, Putra, and Farida, 'Penerapan Model Pembelajaran Auditory, Intellectually, Repetition (AIR) Dengan Pendekatan Lesson Study Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik'.

³⁰Kementerian Pendidikan Nasional, *Pengembangan Pendidikan Budaya Dan Karakter Bangsa. Pedoman Sekolah*. (Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Pusat Kurikulum, 2010).

Craig dan Hopkins menjelaskan bahwa guru yang membuat pembelajaran menjadi nyata dan fokus menjadikan peserta didik meraih karakter rasa ingin tahu. Rasa ingin tahu didemonstrasikan dengan kemampuan belajar dan semangat untuk melakukan analisis yang kita ingin dimiliki oleh peserta didik. Ada sepuluh teori yang disampaikan oleh Hopkins tentang tindakan sekolah yang harus dilakukan untuk meningkatkan rasa ingin tahu siswa dan pembelajaran. Empat teori yang harus dilakukan sekolah secara umum, yaitu :

1. Mendahulukan ekspektasi yang tinggi dan hubungan yang dapat dipercaya sehingga menimbulkan rasa ingin tahu.
2. Menegaskan pembelajaran yang berbasis inkuiri sehingga tingkat pencapaian rasa ingin tahu peserta didik meningkat.
3. Menggunakan protokol pengajaran yang konsisten sehingga dapat meningkatkan sikap, pembelajaran, keterlibatan, rasa ingin tahu dan peserta didik akan merasakan peningkatan peran pembelajaran, mengembangkan keterampilan, dan kepercayaan diri.

Enam teori yang harus dilakukan oleh guru, yaitu :

1. Memanfaatkan tujuan pembelajaran, penjelasan serta kecepatan sehingga pemahaman, pencapaian dan rasa ingin tahu meningkat.
2. Merencanakan tugas pembelajaran yang menantang, supaya peserta didik pembelajaran yang berkelanjutan, tepat dan kuat.
3. Merencanakan kualitas pertanyaan yang tinggi supaya tingkat pemahaman peserta didik diperdalam serta pencapaian akan meningkat.
4. Mengaitkan umpan balik dengan data, sehingga tingkah laku menjadi positif, rasa ingin tahu ditingkatkan dan kemajuan lebih cepat.
5. Melakukan penilaian terhadap pembelajaran, sehingga pembelajaran, keterlibatan, dan pencapaian akan dipercepat.
6. Menggunakan kelompok kooperatif sehingga prestasi akademik akan meningkat.³¹

³¹Steven Raharja, Martinus Ronny Wibhawa, and Samuel Lukas, 'Mengukur Rasa Ingin Tahu (Measuring Students Curiosity)', *Polyglot: Jurnal Ilmiah* 14, no. 2 (2018): 151–64, <https://doi.org/10.19166/pji.v14i2.832>.

Rasa ingin tahu adalah suatu karakter yang berakar dari olah pikir.³² Peserta didik tidak perlu didorong lebih mendalam untuk belajar, mereka dapat menjalani pembelajaran dengan sendirinya, dengan begitu menimbulkan karakter rasa ingin tahu dari peserta didik merupakan sesuatu yang sangat penting.

b. Indikator dari Rasa Ingin Tahu

Menurut Kemendiknas (Kementerian Pendidikan Nasional) 2010 indikator rasa ingin tahu antara lain :

- a. Bertanya kepada guru dan teman tentang materi pelajaran,
- b. Mencari informasi tentang materi pelajaran dari berbagai sumber,
- c. Membaca atau mendiskusikan beberapa peristiwa alam, budaya, sosial, ekonomi, politik, dan teknologi yang baru didengar.³³

Berdasarkan uraian yang dijelaskan dapat disimpulkan bahwa indikator rasa ingin tahu dapat menjadikan peserta didik akan lebih sering bertanya dan aktif selama proses kegiatan pembelajaran, mendiskusikan tentang pembelajaran yang terjadi dan mencari sumber diluar buku teks tentang materi yang terkait dengan materi pembelajaran.

4. Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi

Kemampuan berpikir tingkat tinggi atau *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) dijelaskan oleh Gunawan yaitu proses berpikir yang menekankan peserta didik mengatur informasi yang ada serta gagasan-gagasan memberikan mereka.³⁴ Bagarukayo mendeskripsikan kemampuan berpikir tingkat tinggi meliputi:

1. Melakukan keputusan.
2. Memecahkan masalah.
3. Berpikir kritis.
4. Menelaah atau menganalisis.
5. Mengasosiasi.

³²M. Samani, dkk, *Konsep Dan Model Pendidikan Karakter* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012).

³³Kementerian Pendidikan Nasional, *Pengembangan Pendidikan Budaya Dan Karakter Bangsa. Pedoman Sekolah*. (Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Pusat Kurikulum, 2010).

³⁴Gunawan, A.W, *Genius Learning Strategy: Petunjuk Praktis Untuk Menerapkan Accelerated Learning*. (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2003).

6. Menjelaskan atau menafsirkan.³⁵

Zohar & Dori menggolongkan kemampuan berpikir tingkat tinggi menjadi :

1. Berargumen yang positif.
2. Memberikan pertanyaan ilmiah.
3. Membuat perbedaan atau perbandingan.
4. Memecahkan masalah.
5. Mengelompokkan perbedaan argumen.
6. Mengartikan dugaan yang tersirat.³⁶

Menurut Rosnawati bahwa mengaitkan informasi yang baru dengan informasi yang sudah tersimpan diingatnya dapat menimbulkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, lalu menghubungkan ataupun menata ulang dan mengembangkan informasi tersebut sehingga tujuan penyelesaian keadaan yang sulit dipecahkan dapat tercapai.³⁷ Resnick mengungkapkan bahwa karakteristik kemampuan berpikir tingkat tinggi yaitu bersifat kompleks, *non algotmik*, *multiple solution*, penerapan *multiple criteria*, interpretasi dan melibatkan variasi pengambilan keputusan serta upaya maupun usaha. Conklin mengungkapkan bahwa karakteristik kemampuan berpikir tingkat tinggi terdiri dari berpikir kreatif dan berpikir kritis. Berpikir kreatif dan berpikir kritis adalah dua kemampuan dasar manusia yang dapat mendorong seseorang untuk selalu memandang setiap problema yang terjadi dan dihadapi dengan cara kritis serta menemukan jawaban yang kreatif sehingga diperoleh hal baru yang jauh lebih baik dan kehidupannya semakin bermanfaat.³⁸

³⁵Emily Bagarukayo et al., 'The Impact of Learning Driven Constructs on the Perceived Higher Order Cognitive Skills Improvement: Multimedia vs. Text', *International Journal of Education and Development Using ICT* 8, no. 2 (2012).

³⁶Anat Zohar and Yehudit J. Dori, 'Higher Order Thinking Skills and Low-Achieving Students: Are They Mutually Exclusive?', *The Journal of the Learning Sciences* 12, no. 2 (2003): 145–81.

³⁷R Rosnawati, 'Enam Tahapan Aktifitas Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Memberdayakan Berfikir Tingkat Tinggi Siswa', *Jurnal Prosiding Seminar Nasional Penelitian (507-512)*. Yogyakarta: Pendidikan Dan Penerapan MIPA Fakultas MIPA, Universitas Negeri Yogyakarta, 2009.

³⁸Moh. Zainal Fanani, 'Strategi Pengembangan Soal Higher Order Thinking Skill (HOTS) Dalam Kurikulum 2013', *Jurnal Of Islamic Religious Education*, 2018, 57–76.

Taksonomi Bloom yang telah direvisi oleh Krathwohl dan Anderson merupakan salah satu taksonomi proses berpikir yang diacu secara luas. Taksonomi Bloom ini merumuskan 6 proses dalam berpikir, yaitu :

1. C 1 : mengingat atau *remembering*.
2. C 2 : memahami atau *understanding*.
3. C 3 : menerapkan atau *applying*.
4. C 4 : menganalisis atau *analyzing*.
5. C 5 : mengevaluasi atau *evaluating*.
6. C 6 : mengkreasi, mencipta atau *creating*.³⁹

Proses berpikir yang paling rendah adalah mengingat karena mengingat hanya memikirkan kembali pemahaman yang sudah ada dalam memori. Memahami atau *understanding* adalah satu tingkat lebih tinggi dari mengingat karena seseorang yang memahami sesuatu akan memanfaatkan ingatannya menjelaskan, mendeskripsikan dan memberi contoh sesuai dengan sesuatu tersebut. Seseorang telah memahami sesuatu dan mampu melaksanakan kembali hal-hal yang dipahaminya pada situasi berbeda ataupun situasi yang baru maka orang tersebut telah mencapai level berpikir menerapkan (*applying*). Kemampuan menyelesaikan masalah belum tentu dimiliki oleh orang yang mempunyai kemampuan menerapkan. Kemampuan menerapkan ini biasanya hanya mengulangi proses yang pernah dilakukan sedangkan permasalahan selalu berbeda dan cenderung berbeda dalam proses menyelesaikannya, maka penyelesaian masalah membutuhkan tingkat berpikir yang lebih tinggi dari menerapkan. *The stages of analyzing this problem are in accordance with the aspects of HOTS in C4 aspect. The steps for giving this judgment are the stages of C5. Meanwhile, to create a solution is the C6 stage. This menu is important because there is not much environmental learning based on HOTS.*⁴⁰

³⁹Wiwik Setiawati et al., 'Berorientasi Higher Order Thinking Skills', Jakarta : Kemendikbud, 2019, 82.

⁴⁰Ilmi Zajuli Ichsan, Diana Vivanti Sigit, and Mieke Miarsyah, 'Supplementary Book of Green Consumerism: An Innovation of Environmental Learning Based on HOTS', *Tadris: Jurnal Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah* 4, no. 2 (26 December 2019): 135–44, <https://doi.org/10.24042/tadris.v4i2.4689>.

Krathwohl dan Anderson menjelaskan bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi meliputi proses menganalisis atau *analyzing*, mengevaluasi atau *evaluating*, dan mencipta atau *creating*. Menganalisis berarti kemampuan memaparkan sesuatu dibagi menjadi bagian-bagian yang kecil sehingga makna yang diperoleh akan lebih dalam. Menganalisis dalam taksonomi Bloom yang telah direvisi tergolong kemampuan mengatur juga menghubungkan antara bagian sehingga makna yang diperoleh lebih lengkap atau komprehensif. Konsep kemampuan berpikir tingkat tinggi dari taksonomi Bloom juga disepakati oleh Brookhart dan menggunakan istilah dalam mendeskripsikan kemampuan berpikir tingkat tinggi atau HOTS, yaitu:

1. HOTS adalah proses transfer.
2. HOTS adalah berpikir kritis.
3. HOTS adalah penyelesaian masalah.⁴¹

Kemampuan berpikir tingkat tinggi sebagai proses transfer dalam lingkup pembelajaran yaitu mewujudkan belajar yang bermakna, artinya peserta didik mampu mengaplikasikan sesuatu yang telah dipelajari ke dalam situasi yang baru tanpa suatu petunjuk ataupun arahan dari guru atau orang lain. Kemampuan berpikir tingkat tinggi sebagai proses berpikir kritis dalam lingkup pembelajaran yaitu mewujudkan peserta didik yang mampu untuk berpikir reflektif, berpikir logis (masuk akal), serta secara mandiri mengambil keputusan. Kemampuan berpikir tingkat tinggi sebagai proses penyelesaian masalah yaitu membentuk peserta didik agar dapat menyelesaikan masalah riil dalam dunia nyata, yang cenderung bersifat unik sehingga dalam prosedur penyelesaiannya bersifat khas serta tidak rutin.

Ciri-ciri soal yang termasuk dalam kemampuan berpikir tingkat tinggi :

1. Mentransfer satu konsep ke dalam konsep lainnya.
2. Menerapkan dan memproses informasi.
3. Mencari keterkaitan antara informasi yang berbeda-beda.
4. Menyelesaikan masalah dengan menggunakan informasi.

⁴¹Setiawati et al., 'Berorientasi Higher Order Thinking Skills'.

5. Menelaah ide atau mengamati informasi secara kritis.

Karakteristik dalam instrumen penilaian berpikir tingkat tinggi meliputi :

1. Kemampuan berpikir tingkat tinggi merupakan suatu proses menganalisis, memberikan pendapat, merefleksi, menerapkan konsep terhadap situasi yang berbeda, menyusun, dan menciptakan. Setiap jawaban soal-soal kemampuan berpikir tingkat tinggi tidak tersurat secara jelas dalam stimulus. Kemampuan berpikir tingkat tinggi termasuk dalam kemampuan untuk memecahkan suatu masalah (*problem solving*), keterampilan dalam berpikir kritis (*critical thinking*), kemampuan berpendapat atau berargumen (*reasoning*), kemampuan berpikir kreatif (*creative thinking*), dan kemampuan untuk mengambil suatu keputusan (*decision making*). Kreativitas dalam menyelesaikan masalah harus mempunyai kemampuan untuk menyelesaikan masalah yang tidak familier, mengevaluasi rencana yang digunakan dalam menyelesaikan masalah dari berbagai perspektif yang berbeda, kemudian menemukan konsep-konsep penyelesaian yang baru yang berbeda dari sebelumnya.
2. Instrumen penilaian dalam kemampuan berpikir tingkat tinggi harus bersifat *divergen*, yaitu peserta didik harus memberikan jawaban yang berbeda-beda yang sesuai dengan sudut pandang dan proses berpikir.
3. Menggunakan *multirepresentasi*. Dalam instrumen penilaian kemampuan berpikir tingkat tinggi informasi yang disajikan cenderung secara tersurat, namun peserta didik dipaksa untuk menggali sendiri informasi yang tersirat.
4. Berbasis permasalahan yaitu kontekstual dalam soal-soal kemampuan berpikir tingkat tinggi harus sesuai dengan kondisi yang nyata dalam kehidupan sehari-hari, diharapkan peserta didik mampu menerapkan konsep-konsep pembelajaran untuk menyelesaikan suatu masalah.

Penilaian yang diberikan oleh guru harus secara objektif dan dapat menjamin akuntabilitas penilaian. Berpikir mengevaluasi ini peserta didik dituntut untuk menyusun hipotesis, memprediksi, mengkritik, menguji, menilai, dan membenarkan maupun

menyalahkan. Proses berpikir mencipta atau mengkreasi peserta didik dituntut untuk merancang, merencanakan, membangun, menemukan, memproduksi, memperbaharui, mengubah, menyempurnakan, memperindah, memperkuat.⁴²

Tabel 2.1 Taksonomi Anderson dan Krathwohl⁴³

Tingkatan	Berpikir Tingkat Tinggi	Komunikasi (communication spectrum)
Menciptakan (creating)	Menggeneralisasikan (<i>generating</i>), merancang (<i>designing</i>), memproduksi (<i>producing</i>), merencanakan kembali (<i>devising</i>)	Negosiasi (<i>negotiating</i>), memoderatori (<i>moderating</i>), kolaborasi (<i>collaborating</i>)
Mengevaluasi (evaluating)	Mengecek (<i>checking</i>), mengkritisi (<i>critiquing</i>), hipotesa (<i>hypothesising</i>), eksperimen (<i>experimenting</i>)	Bertemu dengan jaringan/mendiskusikan (<i>net meeting</i>), berkomentar (<i>commenting</i>), berdebat (<i>debating</i>)
Menganalisis (analyzing)	Memberi atribut (<i>attributing</i>), mengorganisasikan (<i>organizing</i>), mengintegrasikan (<i>integrating</i>),	Menanyakan (<i>questioning</i>), meninjau ulang (<i>reviewing</i>)

⁴²Setiawati Et Al.

⁴³Imam Gunawan And Anggarini Retno Palupi, 'Taksonomi Bloom – Revisi Ranah Kognitif: Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran, Pengajaran, Dan Penilaian', *Premiere Educandum : Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran* 2, No. 02 (14 November 2016).

	mensahihkan (<i>validating</i>)	
Menerapkan (<i>applying</i>)	Menjalankan prosedur (<i>executing</i>), mengimplementasikan (<i>implementing</i>), menyebarkan (<i>sharing</i>)	Posting, <i>blogging</i> , menjawab (<i>replying</i>)
Memahami (<i>understanding</i>)	Mengklasifikasikan (<i>classification</i>), membandingkan (<i>comparing</i>), menginterpretasikan (<i>interpreting</i>), berpendapat (<i>inferring</i>)	Bercakap (<i>chatting</i>), menyumbang (<i>contributing</i>), <i>networking</i>
Mengingat (<i>remembering</i>)	Mengenali (<i>recognition</i>), memanggil kembali (<i>recalling</i>), mendeskripsikan (<i>describing</i>), mengidentifikasi (<i>identifying</i>)	Menulis teks (<i>texting</i>), mengirim pesan singkat (<i>instant messaging</i>), berbicara (<i>twittering</i>)
Berpikir Tingkat Rendah		

B. Kerangka Berpikir

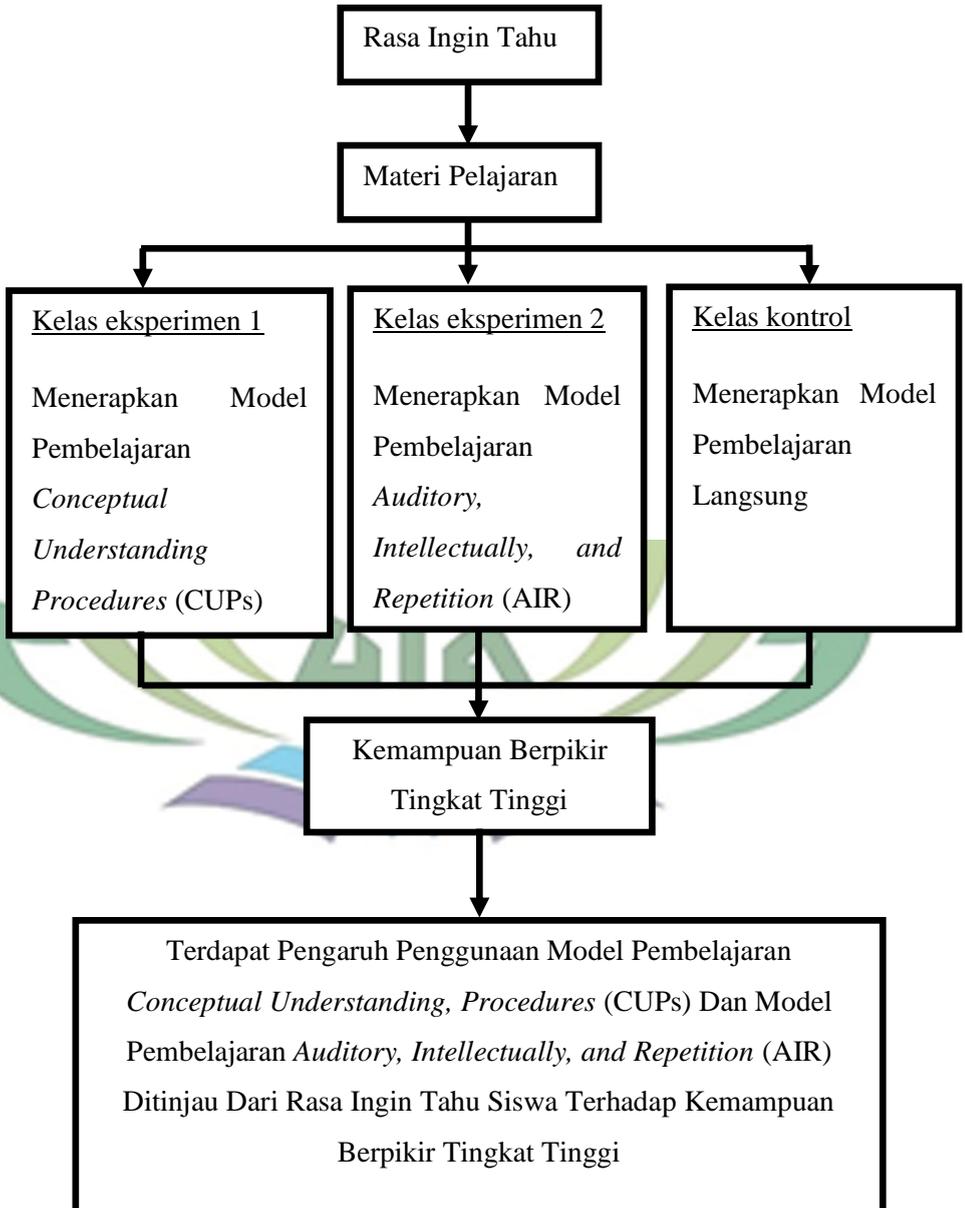
Proses pembelajaran matematika terdapat kemampuan-kemampuan yang harus dimiliki oleh peserta didik, salah satunya yaitu kemampuan berpikir tingkat tinggi. Kemampuan berpikir tingkat tinggi merupakan kemampuan peserta didik C 4 (menganalisis atau *analyzing*), C 5 (mengevaluasi atau *evaluating*), C 6 (mengkreasikan, mencipta atau *creating*).⁴⁴ Kemampuan berpikir tingkat tinggi sangat dibutuhkan oleh peserta didik, karena berpikir tingkat tinggi akan mempengaruhi matematik lainnya. Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik masih rendah. Salah satu cara agar mempengaruhi kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik, yaitu dengan melibatkan peserta didik secara aktif dan menstimulus dalam proses pembelajaran. Salah satu karakter yang dapat menimbulkan kemampuan berpikir tingkat tinggi yaitu rasa ingin tahu, apabila rasa ingin tahu anak semakin tinggi maka rasa penasaran terhadap sesuatu akan meningkat dan membuat peserta didik terus menggali informasi dan memecahkan suatu permasalahan. Peneliti menggunakan model pembelajaran CUPs dan AIR untuk mempengaruhi kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik. Penelitian ini akan diteliti bagaimana pengaruh model pembelajaran CUPs dan AIR ditinjau dari karakter rasa ingin tahu siswa terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik.

Berdasarkan uraian diatas maka terbentuklah kerangka berpikir dalam penelitian ini yaitu pada bagan 1.1 :

1. Model pembelajaran CUPs (x_1) sebagai variabel bebas pertama.
2. Model pembelajaran AIR (x_2) sebagai variabel bebas kedua.
3. Karakter rasa ingin tahu (x_3) sebagai variabel bebas ketiga.
4. Kemampuan berpikir tingkat tinggi (y) sebagai variabel terikat.

⁴⁴Setiawati et al., 'Berorientasi Higher Order Thinking Skills'.

Bagan 1.1 Kerangka Berpikir



C. Pengajuan Hipotesis

Jawaban sementara dari rumusan masalah dalam penelitian disebut dengan hipotesis.⁴⁵ Berdasarkan kerangka berpikir, maka peneliti mengajukan hipotesis penelitian sebagai berikut:

1. Hipotesis penelitian

- 1) Terdapat pengaruh model pembelajaran CUPs, model pembelajaran AIR, model pembelajaran langsung terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi.
- 2) Terdapat pengaruh rasa ingin tahu tinggi, rasa ingin tahu sedang, dan rasa ingin tahu rendah terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi.
- 3) Terdapat interaksi model pembelajaran CUPs, model pembelajaran AIR, model pembelajaran langsung dan rasa ingin tahu tinggi, rasa ingin tahu sedang, rasa ingin tahu rendah terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi.

2. Hipotesis Statistik

1) $H_{0A} : \alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3$

(model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs), model pembelajaran *Auditory Intellectually and Repetition* (AIR) dan model pembelajaran langsung tidak ada pengaruh terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi).

$H_{1A} : \alpha_i \neq \alpha_j$ untuk $i \neq j$ dimana $i = 1,2,3$ dan $j = 1,2,3$

(model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs), model pembelajaran *Auditory Intellectually and Repetition* (AIR) dan model pembelajaran langsung terdapat pengaruh terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi).

Keterangan :

$\alpha_i = \alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$ (dimana α_1 merupakan kelas eksperimen 1 yang menerapkan model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs), α_2 merupakan kelas eksperimen 2 yang menerapkan model pembelajaran *Auditory Intellectually and Repetition* (AIR), dan α_3

⁴⁵Prof. Dr. Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2014).H.64

merupakan kelas kontrol yang menerapkan model pembelajaran langsung)

$\alpha_j = \alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$ (dimana α_1 merupakan kelas eksperimen 1 yang menerapkan model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs), α_2 merupakan kelas eksperimen 2 yang menerapkan model pembelajaran *Auditory Intellectually and Repetition* (AIR), dan α_3 merupakan kelas kontrol yang menerapkan model pembelajaran langsung)

2) $H_{0B} : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3$

(peserta didik yang memiliki tingkat rasa ingin tahu tinggi, tingkat rasa ingin tahu sedang atau tingkat rasa ingin tahu rendah tidak ada pengaruh terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi).

$H_{1B} : \beta_i \neq \beta_j$ untuk $i \neq j$ dimana $i = 1, 2, 3$ dan $j = 1, 2, 3$

(peserta didik yang memiliki tingkat rasa ingin tahu tinggi, tingkat rasa ingin tahu sedang atau tingkat rasa ingin tahu rendah terdapat pengaruh terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi)

Keterangan :

$\beta_i : \beta_1, \beta_2, \beta_3$ (dimana β_1 merupakan rasa ingin tahu tinggi, β_2 merupakan rasa ingin tahu sedang, dan β_3 merupakan rasa ingin tahu rendah)

$\beta_j : \beta_1, \beta_2, \beta_3$ (dimana β_1 merupakan rasa ingin tahu tinggi, β_2 merupakan rasa ingin tahu sedang, dan β_3 merupakan rasa ingin tahu rendah)

3) $H_{0AB} : \alpha\beta_{ij} = 0$ untuk setiap $i = 1,2,3$ dan $j = 1,2,3$

(Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dan rasa ingin tahu terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi).

$H_{1AB} : \alpha\beta_{ij} \neq 0$ untuk setiap $i = 1,2,3$ dan $j = 1,2,3$

(Terdapat interaksi antara model pembelajaran dan rasa ingin tahu terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi).

DAFTAR PUSTAKA

Agustiana, Elma, Fredi Ganda Putra, and Farida Farida. 'Penerapan Model Pembelajaran Auditory, Intellectually, Repetition (AIR) Dengan Pendekatan Lesson Study Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik'. *Desimal: Jurnal Matematika* 1, no. 1 (26 January 2018): 1–6. <https://doi.org/10.24042/djm.v1i1.1905>.

Angka, Kamelia. 'Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Open Ended Berorientasikan Berpikir Tingkat Tinggi Pada Pokok Bahasan Pembuktian Induksi Matematika Di Kelas XI'. Diploma, UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR, 2020. <http://eprints.unm.ac.id/16696/>.

Antomi Saregar, Uswatun Hasanah, Widayanti, Chairul Anwar. 'The Effectiveness of Islamic Religious Education in the Universities: The Effects on the Students' Characters in the Era of Industry 4.0'. *Tadris : Jurnal Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah* 03, No. 1 (2018).

Aris Shoimin. *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: AR- RUZZ MEDIA, 2017.

Bagarukayo, Emily, Theo Weide, Victor Mbarika, and Min Kim. 'The Impact of Learning Driven Constructs on the Perceived Higher Order Cognitive Skills Improvement: Multimedia vs. Text'. *International Journal of Education and Development Using ICT* 8, no. 2 (2012).

Chairul Anwar. *Hakikat Manusia Dalam Pendidikan Sebuah Tinjauan Filosofis*. Yogyakarta: SUKA-Press, 2014.

Chairul Anwar. *Teori-Teori Pendidikan Klasik Hingga Kontemporer*. Yogyakarta: IRCiSoD, 2017.

Fauziah, Resti, Ade Gafar Abdullah, And Dadang Lukman Hakim. 'Pembelajaran Sainifik Elektronika Dasar Berorientasi Pembelajaran Berbasis Masalah'. *Invotec* 9, No. 2 (2013). <https://doi.org/10.17509/Invotec.V9i2.4878>.

Fitriani, Nurul, Gunawan Gunawan, and Sutrio Sutrio. 'Berpikir Kreatif Dalam Fisika Dengan Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures (CUPS) Berbantuan LKPD'. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi* 3, no. 1 (12 July 2017): 24–33. <https://doi.org/10.29303/jpft.v3i1.319>.

Gunawan, A.W. *Genius Learning Strategy: Petunjuk Praktis Untuk Menerapkan Accelerated Learning*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2003.

Gunawan, Imam, and Anggarini Retno Palupi. 'Taksonomi Bloom - Revisi Ranah Kognitif: Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran, Pengajaran, Dan Penilaian'. *Premiere Educandum : Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran* 2, no. 02 (2016).

Hidayati, Faury, and Karya Sinulingga. 'Pengaruh Model Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures (CUPS) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Listrik Dinamis Di KELAS X Semester II SMA Negeri 1 Binjai T.P

2014/2015'. *INPAFI (Inovasi Pembelajaran Fisika)* 3, no. 4 (2015). <https://doi.org/10.24114/inpafi.v3i4.5388>.

Ibrahim, Ibrahim, Kosim Kosim, and Gunawan Gunawan. 'Pengaruh Model Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures (CUPS) Berbantuan LKPD Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika'. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi* 3, no. 1 (2017): 14–23. <https://doi.org/10.29303/jpft.v3i1.318>.

Ichsan, Ilmi Zajuli, Diana Vivanti Sigit, and Mieke Miarsyah. 'Supplementary Book of Green Consumerism: An Innovation of Environmental Learning Based on HOTS'. *Tadris: Jurnal Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah* 4, no. 2 (26 December 2019): 135–44. <https://doi.org/10.24042/tadris.v4i2.4689>.

Ismawati, Fera. 'Penerapan Model Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures (Cups) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Curiosity Siswa Pada Pelajaran Fisika'. Universitas Negeri Semarang, 2013.

Kementerian Pendidikan Nasional. *Pengembangan Pendidikan Budaya Dan Karakter Bangsa. Pedoman Sekolah*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Pusat Kurikulum, 2010.

Kementerian Pendidikan Nasional. *Pengembangan Pendidikan Budaya Dan Karakter Bangsa. Pedoman Sekolah*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Pusat Kurikulum, 2010.

Linuwih, S., and N. O. E. Sukwati. 'Efektivitas Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR) Terhadap Pemahaman Siswa Pada Konsep Energi Dalam'. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia* 10, no. 2 (2014): 158–62.

M. Samani, dkk. *Konsep Dan Model Pendidikan Karakter*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012.

M Thobroni. *Belajar & Pembelajaran: Teori Dan Praktek*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2015.

Misnawati, Teti. 'Meningkatkan Hasil Belajar Dan Aktivitas Siswa Melalui Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR) Pada Materi Segi Empat Kelas VII SMPN 9 Haruai Tahun Pelajaran 2016/2017'. *Jurnal Sagacious* 4, no. 1 (2017): 77–86.

Moh. Zainal Fanani. 'Strategi Pengembangan Soal Higher Order Thinking Skill (HOTS) Dalam Kurikulum 2013'. *Jurnal Of Islamic Religious Education*, 2018, 57–76.

Mudhovvar, Mudhovvar, Yohanes Sarsetyono, and Nuraedhi Apriyanto. 'Peningkatan Kompetensi Sistem Rem Sepeda Motor Melalui Model Generative Learning Dengan Power Point Dalam Pembelajaran Pada Siswa'. *Journal of Vocational Education and Automotive Technology* 2, no. 2 (2020). <http://e-journal.ivet.ac.id/index.php/joveat/article/view/1328>.

Mz, Zubaidah Amir. 'Perspektif Gender Dalam Pembelajaran Matematika'. *Marwah: Jurnal Perempuan, Agama Dan Jender* 12, no. 1 (2 June 2013): 15–31. <https://doi.org/10.24014/marwah.v12i1.511>.

Nehru, Nehru, and Erika Irianti. 'Analisis hubungan rasa ingin tahu dengan hasil belajar IPA'. *Jurnal Pembangunan Pendidikan: Fondasi dan Aplikasi* 7, no. 1 (2019): 53–59. <https://doi.org/10.21831/jppfa.v7i1.25234>.

Nugraheny, Hesty, Sukiswo Supeni Edie, and Sutikno Sutikno. 'Efektivitas Model Pembelajaran Campuran Auditory, Intellectually, Repetition, Dan Group Investigation Dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kreativitas Berpikir'. *UPEJ Unnes Physics Education Journal* 8, no. 2 (2019): 102–11.

Nurdyansyah, Nurdyansyah, and Eni Fariyatul Fahyuni. *Inovasi Model Pembelajaran Sesuai Kurikulum 2013*. Sidoarjo: Nizamia Learning Center, 2016.

Nurhusain, Muhammad, and Nurhaeni Nurhaeni. 'Komparasi Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR) Dan Model langsung'. *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika* 1, no. 2 (1 November 2016). <https://doi.org/10.30605/pedagogy.v1i2.364>.

Prastiwi, Irdana, Edy Soedjoko, and Mulyono Mulyono. 'Efektivitas Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures Untuk Meningkatkan Kemampuan Siswa Pada Aspek Koneksi Matematika'. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif* 5, no. 1 (2014): 41–47. <https://doi.org/10.15294/kreano.v5i1.3276>.

Pratiwi, Nanda. 'Pengaruh Model Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures (Cups) Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Pada Peserta Didik Kelas Iv Di Sd Negeri 02 Way Dadi'. Uin Raden Intan Lampung, 2020.

Prof. Dr. Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: ALFABETA, 2014.

Prof. Dr. Suharsimi Arikunto. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta, 2006.

Purbaningrum, Kus Andini. 'Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Smp Dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar'. *Jppm (Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika)* 10, No. 2 (31 August 2017). <https://doi.org/10.30870/jppm.v10i2.2029>.

Puspitasari, Mydha Tri, Sigit Santoso, And Binti Muchsini. 'Upaya Meningkatkan Karakter Rasa Ingin Tahu Dan Hasil Belajar Akuntansi Melalui Pembelajaran Kontekstual Dengan Metode Snowball Throwing Pada Siswa Smk Muhammadiyah 3 Gemolong'. *Tata Artta : Jurnal Pendidikan Akuntansi* 1, No. 1 (2015). <https://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/tataartta/article/view/6309>.

Putri, Dwi Adianti, Istihana Istihana, And Rizki Wahyu Yunian Putra. 'Pengaruh Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures Berbantuan Modul Desain Didaktis Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep'. *Prima: Jurnal Pendidikan*

Matematika 4, No. 1 (31 January 2020): 64–74.
<https://doi.org/10.31000/Prima.V4i1.1652>.

R Rosnawati. 'Enam Tahapan Aktifitas Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Memberdayakan Berfikir Tingkat Tinggi Siswa'. *Jurnal Prosiding Seminar Nasional Penelitian (507-512)*. Yogyakarta: Pendidikan Dan Penerapan MIPA Fakultas MIPA, Universitas Negeri Yogyakarta, 2009.

Raharja, Steven, Martinus Ronny Wibhawa, and Samuel Lukas. 'Mengukur Rasa Ingin Tahu (Measuring Students Curiosity)'. *Polyglot: Jurnal Ilmiah* 14, no. 2 (2018): 151–64.
<https://doi.org/10.19166/pji.v14i2.832>.

Riduan. *Metode Dan Teknik Menyusun Tesis*. Bandung: Alfabeta, 2010.

Setiawati, Wiwik, M Pd, Oktavia Asmira, Yoki Ariyana, Reisky Bestary, M Pd, and Dr Ari Pudjiastuti. 'Berorientasi Higher Order Thinking Skills'. *Jakarta : Kemendikbud*, 2019, 82.

Siswanto, Retno Dwi, Dadan Dadan, Padillah Akbar, And Martin Bernard. 'Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Auditorial, Intellectually, Repetition (Air) Untuk Meningkatkan Pemecahan Masalah Siswa Smk Kelas Xi'. *Journal On Education* 1, No. 1 (2018): 66–74.

Syaiful Segala. *Konsep Dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta, 2013.

Wibowo, Rahmad. 'Pengaruh Model Pembelajaran Snowball Throwing Dengan Pendekatan Kontekstual Bernuansa Islam Dan Rasa Ingin Tahu Peserta Didik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas Xi Multimedia Smk Muhammadiyah Tumijajar'. Uin Raden Intan Lampung, 2017.

Zohar, Anat, and Yehudit J. Dori. 'Higher Order Thinking Skills and Low-Achieving Students: Are They Mutually Exclusive?' *The Journal of the Learning Sciences* 12, no. 2 (2003): 145–81.

Zulmi, Charisma Permadi, and Hairunisyah Sahidu. 'Pengaruh Model Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures (CUPS) Dengan Teknik Problem Solving Terhadap Penguasaan Konsep Fisika Peserta Didik Di SMAN 7 Mataram'. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi* 5, no. 2 (2019): 310–18.