

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *ROTATING TRIO EXCHANGE*  
(RTE) DENGAN STRATEGI PQ4R TERHADAP KEMAMPUAN  
METAKOGNITIF PESERTA DIDIK**

**Skripsi**



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

**Oleh :**

**ANI YULIANTI  
NPM . 1611050081**

**Jurusan: Pendidikan Matematika**

**Pembimbing I :Dr.Achi Rinanldi, M.Si.**

**Pembimbing II : Siska Andriani, S. Si., M.Pd.**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN  
LAMPUNG  
1441 H / 2020 M**

## ABSTRAK

### PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *ROTATING TRIO EXCHANGE* (RTE) DENGAN STRATEGI PQ4R TERHADAP KEMAMPUAN METAKOGNITIF PESERTA DIDIK

Oleh  
ANI YULIANTI

Berdasarkan hasil tes kemampuan metakognitif di kelas XI IPS 2 SMAN 2 Tulang Bawang Tengah yang menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik memperoleh hasil yang tidak mencapai KKM. Hal ini disebabkan oleh kemampuan metakognitif peserta didik masih tergolong rendah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran RTE dengan strategi PQ4R terhadap kemampuan metakognitif peserta didik.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif jenis *Quasi Eksperimen*. Data dikumpulkan melalui tes, interview (wawancara), dokumentasi dan observasi. Populasi dalam penelitian ini ialah semua peserta didik kelas XI di SMAN 2 Tulang Bawang Tengah tahun ajaran 2019/2020. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas XI IPS 1 (Kelas Eksperimen menggunakan model pembelajaran RTE dengan strategi PQ4R), XI IPS 2 (Kelas Kontrol 1 menggunakan model pembelajaran RTE), dan XI IPS 3 (Kelas Kontrol 2 menggunakan model pembelajaran Konvensional). Instrumen pengumpulan data yang digunakan yaitu RPP serta soal *pretest* dan *posttest* dengan bentuk soal uraian.

Berdasarkan hasil penelitian dan perhitungan diperoleh rata-rata *N-Gain* kelas eksperimen yaitu 0,70053, kelas kontrol 1 yaitu 0,60527, dan kelas kontrol 2 yaitu 0,34503. Kemudian hasil analisis dan pengolahan data menggunakan uji *Kruskal Wallis* diperoleh *Asymp. Sig.* = 0,005 <  $\alpha$  = 0,05, dengan kata lain dengan kata lain  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Rotating Trio Exchange* (RTE) dengan strategi PQ4R terhadap kemampuan metakognitif peserta didik.

**Kata Kunci** : Kemampuan Metakognitif, Model Pembelajaran *Rotating Trio Exchange* (RTE), Strategi PQ4R.

## SURAT PERNYATAAN

*Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ani Yulianti  
NPM : 1611050081  
Jurusan : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran Rotating Trio Exchange (RTE) dengan Strategi PQ4R terhadap Kemampuan Metakognitif Peserta Didik”** adalah benar-benar hasil karya penyusun 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 ilmiah ini, maka tanggung jawab sepenuhnya ada pada penyusun.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dimaklumi.

*Wassalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Bandar Lampung, Januari 2020  
Penulis,



**Ani Yulianti**  
NPM. 1611050081



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

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

**PERSETUJUAN**

**Judul Skripsi : PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN  
ROTATING TRIO EXCHANGE (RTE) DENGAN  
STRATEGI PQ4R TERHADAP KEMAMPUAN  
METAKOGNITIF PESERTA DIDIK**  
**Nama : ANI YULIANTI**  
**NPM : 1611050081**  
**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. Achi Rinaldi, M.Si**  
**NIP. 19820204 20060 41 001**

**PEMBIMBING II**

**Siska Andriani, S.Si, M.Pd**  
**NIP. 19880809 20150 32 004**

**Mengetahui,  
Ketua Jurusan Pendidikan Matematika**

**Dr. Nanang Supriati, S.Si, M.Sc**  
**NIP. 19791128 20050 11 005**



**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 ROTATING TRIO EXCHANGE (RTE) DENGAN STRATEGI PQ4R TERHADAP KEMAMPUAN METAKOGNITIF PESERTA DIDIK** di susun oleh: **ANI YULIANTI, NPM. 1611050081**, Jurusan Pendidikan Matematika telah diujikan dalam sidang Munaqasyah pada hari/tanggal : Kamis, 20 Februari 2020.

**TIM DEWAN PENGUJI**

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

**Sekretaris : Rany Widyastuti, M.Pd** (.....)

**Pembahas Utama : Netriwati, M.Pd** (.....)

**Pembahas I : Dr. Achi Rinaldi, M.Si** (.....)

**Pembahas II : Siska Andriani, S.Si., M. Pd** (.....)

**Mengetahui  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan**

**Prof. Dr. H. Niya Diana, M.Pd**  
**NIP. 196408281988032002**

## MOTTO

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا اصْبِرُوا وَصَابِرُوا وَرَابِطُوا وَاتَّقُوا اللَّهَ لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ

Artinya:

*“Hai orang-orang yang beriman, bersabarlah kamu dan kuatkanlah kesabaranmu dan tetaplh bersiap siaga (di perbatasan negerimu) dan bertakwalah kepada Allah, supaya kamu beruntung.” (Q.S. Ali-Imron (3) : 200)*



## PERSEMBAHAN

Puji syukur atas segala kenikmatan dan kemudahan yang telah Allah SWT berikan sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya. Skripsi ini aku persembahkan untuk orang-orang tercinta, yaitu:

1. Ibundaku tersayang dan terhebat, Ibu Sukini yang selalu mendo'akanku, mengajarkanku arti sebuah perjuangan dan kesabaran, dan selalu membuatku bangkit dari semua masalah yang menimpaku. Ayahandaku tercinta, alm. Bapak Lamijan yang sudah tiada, yang berpesan agar selalu menjadi orang bermanfaat.
2. Keempat kakak kandungku, Sri Widayanti, Sugeng Rahayu, Arifin Nur, dan Wahyu Tanoto, serta adik kandungku, Yulia Astuti yang selalu memberikan do'a dan motivasi demi tercapainya cita-citaku.

## RIWAYAT HIDUP

Ani Yulianti lahir di Mulya Asri, Kecamatan Tulang Bawang Tengah, Kabupaten Tulang Bawang Barat pada tanggal 19 Juni 1998, merupakan anak kelima dari enam bersaudara dan terlahir dari pasangan Bapak Lamijan dan Ibu Sukini.

Pendidikan penulis pertama adalah TK Taman Sari lulus pada tahun 2004, kemudian lanjut ke SDN 1 Mulya Asri lulus pada tahun 2010. Setelah itu, penulis melanjutkan di SMPN 1 Tulang Bawang Tengah dan lulus pada tahun 2013, kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SMAN 2 Tulang Bawang Tengah dan lulus pada tahun 2016.

Pada tahun 2016, penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang perguruan tinggi di Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Jurusan Pendidikan Matematika. Pada bulan Juli tahun 2019, penulis mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Jati Indah, Kecamatan Tanjung Bintang, Kabupaten Lampung Selatan, kemudian pada bulan Oktober penulis melaksanakan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) di MAN 1 Bandar Lampung.

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Alhamdulillah robbil'alamin, puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita. Shalawat teriring salam semoga senantiasa tercurahkan kepada Nabiullah Muhammad SAW yang selalu dinantikan syafaatnya di yaumul akhir nanti. Berkat petunjuk dan kehendak dari Allah SWT penulis dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini merupakan salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana pendidikan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis selalu menerima bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih dan setinggi-tingginya kepada yang terhormat:

1. Bunda Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M. Pd., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
2. Bapak Nanang Supriadi, M. Sc., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
3. Bapak Dr. Achi Rinaldi, M. Si., selaku Pembimbing I dan Ibu Siska Andriani, S. Si., M. Pd., selaku Pembimbing II yang telah sabar dalam membimbing penulis dengan baik dan bijaksana demi kesempurnaan skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (khususnya jurusan Pendidikan Matematika) yang telah memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis selama menempuh pendidikan di UIN Raden Intan Lampung.

5. Kepala SMAN 2 Tulang Bawang Tengah, Bapak Dasuki, S. Pd., yang telah memberikan izin penulis untuk melakukan penelitian.
6. Bapak Sayono, S. Pd., Ibu Woro Anggriani, S. Pd., Ibu Wahyu Evi Lestari, S. Pd., Ibu Mintarsih, Bapak Ibu Guru serta staf Tata Usaha SMAN 2 Tulang Bawang Tengah yang sudah banyak membantu dan membimbing penulis selama melakukan penelitian.
7. Sahabat kepompong kupu-kupuku, Rani Kurniawati, Desi Indah Sari, dan Valentina Febriani, yang selalu membantu dan menemani selama kuliah sampai saat ini.
8. Ikram Mawar Sari yang selalu menemani kemana-mana.
9. Teman seperjuangan pendidikan matematika kelas C angkatan 2016 yang telah memberikan warna selama menjadi mahasiswa UIN Raden Intan Lampung.
10. Teman-teman Asrama Putri Abigail lantai 2 yang selalu memberiku do'a, dukungan semangat dan motivasi, serta senantiasa menemani dalam keadaan apapun.
11. Teman-teman KKN kelompok 43 dan PPL kelompok 14 yang semoga selalu terjaga tali silaturahmi.
12. Semua pihak yang telah membantu penulis, namun tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.
13. Almamater UIN Raden Intan Lampung yang saya banggakan.

Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan yang telah diberikan.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam skripsi ini, sehingga

penulis berharap agar pembaca memberikan kritik dan saran yang membangun bagi penulis. Semoga skripsi ini bisa bermanfaat bagi penulis dan juga pembaca.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Bandar Lampung,.....

Penulis



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>v</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	9
C. Pembatasan Masalah.....	9
D. Rumusan Masalah.....	10
E. Tujuan Penelitian.....	10
F. Manfaat Penelitian.....	10
G. Ruang Lingkup Penelitian.....	11
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
A. Tinjauan Pustaka	
1. Model Pembelajaran <i>Rotating Trio Exchange</i> (RTE)	
a. Pengertian Model RTE.....	12
b. Langkah-langkah Model RTE.....	13
c. Kelebihan dan Kelemahan RTE.....	14
2. Strategi PQ4R	
a. Pengertian Strategi PQ4R .....	16
b. Langkah-langkah Strategi PQ4R.....	17
c. Kelebihan dan Kelemahan PQ4R.....	19
3. Model Pembelajaran RTE dengan Strategi PQ4R .....	20
4. Model Pembelajaran Konvensional	
a. Pengertian Pembelajaran Konvensional.....	22
b. Langkah-langkah Pembelajaran Konvensional.....	22
c. Kelebihan dan Kelemahan Pembelajaran Konvensional .....	23
5. Kemampuan Metakognitif	
a. Pengertian Kemampuan Metakognitif .....	24
b. Indikator Kemampuan Metakognitif.....	27
B. Hasil Penelitian yang Relevan .....	29
C. Kerangka Berpikir.....	30
D. Hipotesis.....	31

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Metode Penelitian.....	33
B. Variabel Penelitian	
1. Variabel Bebas (Independen).....	34
2. Variabel Terikat (Dependen).....	34
C. Desain Penelitian.....	35
D. Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling	
1. Populasi.....	36
2. Sampel.....	36
3. Teknik Sampling.....	37
E. Teknik Pengumpulan Data	
1. Tes.....	37
2. Interview (Wawancara).....	38
3. Dokumentasi.....	38
4. Observasi.....	38
F. Instrumen Penelitian.....	39
G. Uji Instrumen	
1. Validitas.....	41
2. Uji Tingkat Kesukaran.....	43
3. Uji Daya Beda Soal.....	44
4. Reliabilitas.....	45
H. Teknik Analisis Data	
1. Uji Normalitas.....	46
2. Uji Homogenitas.....	47
I. Uji Normalitas Gain ( <i>N-Gain</i> ).....	48
J. Uji Hipotesis	
1. Uji Anava Satu Arah.....	49
2. Uji Komparasi Ganda.....	52
K. Uji Kruskal Wallis.....	52

### **BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN**

A. Analisis Uji Coba Instrumen	
1. Uji Validitas.....	54
2. Uji Tingkat Kesukaran.....	56
3. Uji Daya Beda.....	57
4. Uji Reliabilitas.....	58
5. Kesimpulan Hasil Analisis Uji Coba Tes.....	59
B. Uji Tes Awal ( <i>Pretest</i> ) Kemampuan Metakognitif	
1. Deskripsi Data Hasil <i>Pretest</i> .....	61
2. Uji Prasyarat Analisis Data <i>Pretest</i> Hasil Penelitian	
a. Uji Normalitas <i>Pretest</i> .....	61
b. Uji Homogenitas <i>Pretest</i> .....	62
c. Uji Hipotesis Data <i>Pretest</i> .....	63
C. Uji Tes Akhir ( <i>Posttest</i> ) Kemampuan Metakognitif	
1. Deskripsi Data Hasil <i>Posttest</i> .....	66
2. Uji Prasyarat Analisis Data <i>Posttest</i> Hasil Penelitian	

a. Uji Normalitas <i>Postest</i> .....	67
b. Uji Homogenitas <i>Postest</i> .....	67
c. Uji Hipotesis Data <i>Postest</i> .....	68
d. Uji Lanjut Anova .....	69
D. Data Amatan Peningkatan Kemampuan Metakognitif	
1. Deskripsi Data <i>N-Gain</i> .....	72
2. Uji Prasyarat Analisis Data <i>N-Gain</i> Hasil Penelitian	
a. Uji Normalitas <i>N-Gain</i> .....	74
b. Uji Homogenitas <i>N-Gain</i> .....	74
c. Uji Hipotesis Data <i>N-Gain</i> .....	75
E. Pembahasan.....	77
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	81
B. Saran.....	81

**DAFTAR PUSTAKA**  
**LAMPIRAN**



## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Hasil Tes Kemampuan Metakognitif Peserta Didik Kelas XI IIS 2 SMAN 2 Tulang Bawang Tengah Tahun Ajaran 2018/2019.....	5
Tabel 3.1	Desain Penelitian.....	35
Tabel 3.2	Distribusi Peserta Didik Kelas XI SMAN 2 Tulang Bawang Tengah.....	36
Tabel 3.3	Kriteria Penskoran Kemampuan Metakognitif Peserta Didik.....	39
Tabel 3.4	Tingkat Kesukaran Butir Soal.....	43
Tabel 3.5	Kriteria Daya Beda Soal.....	44
Tabel 3.6	Kriteria Skor <i>N-Gain</i> .....	49
Tabel 3.7	Klasifikasi Anova Satu Arah dengan Ulangan Sama.....	51
Tabel 4.1	Analisis Validitas Butir Soal.....	56
Tabel 4.2	Analisis Tingkat Kesukaran Butir Soal.....	57
Tabel 4.3	Analisis Uji Daya Beda Butir Soal.....	58
Tabel 4.4	Rekapitulasi Uji Validitas, Uji Tingkat Kesukaran, Uji Daya Beda, dan Uji Reliabilitas.....	59
Tabel 4.5	Daftar Nilai Tes Awal ( <i>Pretest</i> ) Kemampuan Metakognitif .....	60
Tabel 4.6	Deskripsi Data Hasil <i>Pretest</i> Kemampuan Metakognitif Peserta Didik .....	61
Tabel 4.7	Data Hasil Uji Normalitas <i>Pretest</i> Kemampuan Metakognitif Peserta Didik dengan $\alpha = 5\%$ .....	62
Tabel 4.8	Data Hasil Uji Homogenitas <i>Pretest</i> Kemampuan Metakognitif Peserta Didik dengan $\alpha = 5\%$ .....	63
Tabel 4.9	Hasil Perhitungan Uji ANOVA Satu Jalan Data <i>Pretest</i> .....	64
Tabel 4.10	Daftar Nilai <i>Posttest</i> Kemampuan Metakognitif.....	65
Tabel 4.11	Deskripsi Data Hasil <i>Posttest</i> Kemampuan Metakognitif Peserta Didik .....	66
Tabel 4.12	Data Hasil Uji Normalitas <i>Posttest</i> Kemampuan Metakognitif Peserta Didik dengan $\alpha = 5\%$ .....	67
Tabel 4.13	Data Hasil Uji Homogenitas <i>Posttest</i> Kemampuan Metakognitif Peserta Didik dengan $\alpha = 5\%$ .....	68
Tabel 4.14	Hasil Perhitungan Uji ANOVA Satu Jalan Data <i>Posttest</i> .....	69
Tabel 4.15	Rata-rata Setiap Sampel .....	70
Tabel 4.16	Hasil Uji Lanjut Anova .....	70
Tabel 4.17	Data Uji <i>N-Gain</i> Kemampuan Metakognitif.....	72
Tabel 4.18	Deskripsi Data <i>N-Gain</i> Kemampuan Metakognitif.....	73
Tabel 4.19	Data Hasil Uji Normalitas <i>N-Gain</i> Kemampuan Metakognitif Peserta Didik dengan $\alpha = 5\%$ .....	74
Tabel 4.20	Data Hasil Uji Homogenitas <i>N-Gain</i> Kemampuan Metakognitif Peserta Didik dengan $\alpha = 5\%$ .....	75
Tabel 4.21	Hasil Uji <i>Kruskal Wallis</i> Data <i>N-Gain</i> .....	76

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Profil SMAN 2 Tulang Bawang Tengah .....	1
Lampiran 2	Daftar Nama Responden Uji Coba Instrumen <i>Pretest</i> (Kelas XII MIA 2) .....	4
Lampiran 3	Daftar Nama Peserta Didik Kelas Eksperimen (Kelas XI IIS 1).....	5
Lampiran 4	Daftar Nama Peserta Didik Kelas Kontrol 1 (Kelas XI IIS 2).....	6
Lampiran 5	Daftar Nama Peserta Didik Kelas Kontrol 2 (Kelas XI IIS 3).....	7
Lampiran 6	Kisi-kisi Uji Coba Soal Kemampuan Metakognitif .....	8
Lampiran 7	Uji Coba Soal Kemampuan Metakognitif .....	11
Lampiran 8	Kunci Jawaban dan Penilaian Uji Coba Soal Kemampuan Metakognitif.....	14
Lampiran 9	Daftar Hasil Uji Coba Tes Kemampuan Metakognitif.....	23
Lampiran 10	Analisis Validitas Uji Coba Soal Tes Kemampuan Metakognitif .....	24
Lampiran 11	Perhitungan Manual Uji Validitas Tiap Butir Soal .....	26
Lampiran 12	Analisis Tingkat Kesukaran Uji Coba Soal Tes Kemampuan Metakognitif.....	29
Lampiran 13	Perhitungan Manual Uji Tingkat Kesukaran Tiap Butir Soal.....	31
Lampiran 14	Analisis Daya Beda Uji Coba Soal Tes Kemampuan Metakognitif .....	32
Lampiran 15	Perhitungan Manual Uji Daya Beda Tiap Butir Soal .....	34
Lampiran 16	Analisis Reliabilitas Uji Coba Soal Tes Kemampuan Metakognitif .....	35
Lampiran 17	Perhitungan Manual Uji Reliabilitas Tiap Butir Soal.....	37
Lampiran 18	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP Kelas Eksperimen).....	38
Lampiran 19	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP Kelas Kontrol 1) .....	51
Lampiran 20	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP Kelas Kontrol 2) .....	63
Lampiran 21	Daftar Nilai <i>Pretest</i> Peserta Didik Kelas Eksperimen.....	82
Lampiran 22	Daftar Nilai <i>Pretest</i> Peserta Didik Kelas Kontrol 1 .....	83
Lampiran 23	Daftar Nilai <i>Pretest</i> Peserta Didik Kelas Kontrol 2 .....	84
Lampiran 24	Daftar Nilai <i>Posttest</i> Peserta Didik Kelas Eksperimen .....	85
Lampiran 25	Daftar Nilai <i>Posttest</i> Peserta Didik Kelas Kontrol 1 .....	86

Lampiran 26	Daftar Nilai <i>Posttest</i> Peserta Didik Kelas Kontrol 2 .....	87
Lampiran 27	Distribusi Data Hasil <i>Pretest</i> Kemampuan Metakognitif.....	88
Lampiran 28	Tabel Uji Normalitas <i>Pretest</i> .....	90
Lampiran 29	Perhitungan Manual Uji Normalitas Data <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	95
Lampiran 30	Perhitungan Manual Uji Homogenitas Data <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	101
Lampiran 31	Perhitungan Uji Anava Satu Jalan Data <i>Pretest</i> .....	104
Lampiran 32	Distribusi Data Hasil <i>Posttest</i> Kemampuan Metakognitif.....	107
Lampiran 33	Tabel Uji Normalitas <i>Posttest</i> .....	109
Lampiran 34	Perhitungan Manual Uji Normalitas Data <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	114
Lampiran 35	Perhitungan Manual Uji Homogenitas Data <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	121
Lampiran 36	Perhitungan Uji Anava Satu Jalan Data <i>Posttest</i> .....	124
Lampiran 37	Hasil Perhitungan Gain dan <i>N-Gain</i> .....	127
Lampiran 38	Tabel Uji Normalitas <i>N-Gain</i> .....	129
Lampiran 39	Perhitungan Manual Uji Normalitas <i>N-Gain</i> .....	134
Lampiran 40	Perhitungan Manual Uji Homogenitas <i>N-Gain</i> .....	145
Lampiran 41	Hasil Perhitungan Uji <i>Kruskal Wallis</i> .....	147
Lampiran 42	Surat Balasan Penelitian .....	148
Lampiran 43	Lembar Pernyataan Validasi.....	149
Lampiran 42	Dokumentasi .....	176

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu faktor yang penting dalam pembangunan nasional, yang berfungsi sebagai usaha untuk meningkatkan kualitas warga negara.<sup>1</sup> Proses pembelajaran yang terjadi dalam dunia pendidikan dapat membuat seseorang mengembangkan kemampuannya secara optimal.<sup>2</sup> Pendidikan sebagai salah satu hal yang sangat penting bagi kehidupan seseorang, karena dengan pendidikan kemampuan yang ada dalam diri seseorang dapat dikembangkan melalui suatu proses pembelajaran sehingga dapat memenuhi kebutuhan hidupnya.

Tujuan dari pendidikan nasional sendiri meliputi aspek kognitif, aspek psikomotor, serta aspek afektif.<sup>3</sup> Pendidikan merupakan cara pembentukan watak yang bertujuan untuk mengembangkan kemampuan peserta didik agar menjadi insan yang beriman dan bertakwa kepada Allah SWT, berakhlak karimah, berilmu, terampil, inovatif, independen, serta menjadi warga Negara

---

<sup>1</sup> Putri Wulandari, Mujib, and Fredi Ganda Putra, "Pengaruh Model Pembelajaran Investigasi Kelompok Berbantuan Perangkat Lunak Maple Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis," *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 1 (2016): 101–106, <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-53363-0.10034-9>.

<sup>2</sup> Nurina Kurniasari Rahmawati, "Implementasi Teams Games Tournaments Dan Number Head Together Ditinjau Dari Kemampuan Penalaran Matematis," *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 2 (2017): 121, <https://doi.org/10.24042/ajpm.v8i2.1585>.

<sup>3</sup> Siti Mardiah, Rany Widyastuti, and Achi Rinaldi, "Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika Menggunakan Metode Inkuiri," *Desimal: Jurnal Matematika* 1, no. 2 (2018): 119–26.

yang demokratis dan bertanggung jawab.<sup>4</sup> Prosedur dalam pendidikan tidak terlepas dari menuntut ilmu agar dapat mencapai derajat kehidupan yang berkualitas dan bermanfaat bagi diri sendiri ataupun orang lain.<sup>5</sup>

Islam telah mewajibkan umatnya untuk menuntut ilmu serta menekankan pentingnya belajar dalam kehidupan manusia. Allah SWT berfirman dalam Al-Qur'an surat Al-'Alaq ayat 1-5:

أَقْرَأْ بِأَسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ۝ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ۝ أَلَمْ يَكُنْ أَكْرَمًا ۝ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ۝ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ۝

Artinya:

"1) Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang Menciptakan, 2) Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. 3) Bacalah, dan Tuhanmulah yang Maha Mulia, 4) Yang mengajar (manusia) dengan pena, 5) Dia mengajarkan manusia apa yang tidak diketahuinya." (Q.S. Al-'Alaq/96:1-5)

Begitu pentingnya menuntut ilmu hingga Allah SWT berfirman dalam surat Al-Mujadilah ayat 11:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ أَدْشُرُوا فَأَدْشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ 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

<sup>4</sup> Bambang Sri Anggoro, "Pengembangan Modul Matematika Dengan Strategi Problem Solving Untuk Mengukur Tingkat Kemampuan Berfikir Kreatif Matematis Siswa," *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 2 (2015): 121–29.

<sup>5</sup> Novitasari Supardi, Rosida Rakhmawati, and Achi Rinaldi, "Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Kegiatan Transaksi Kewirausahaan Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel," *Desimal: Jurnal Matematika* 1, no. 1 (2018): 49-55.

*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 orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Dan Allah Maha Teliti apa yang kamu kerjakan." (Q.S. Al-Mujadilah/58:11)*

Ayat tersebut menjelaskan tentang keutamaan orang menuntut ilmu. Allah memerintahkan kepada manusia untuk selalu bekerja keras dalam mencari ilmu. Allah SWT membedakan derajat orang yang beriman dan berilmu dengan orang yang beriman tanpa ilmu. Begitu pentingnya ilmu sampai Rasulullah SAW bersabda yang artinya:

*"Barang siapa menempuh suatu jalan untuk mencari ilmu, maka Allah memudahkan baginya jalan menuju Syurga." (H.R. Muslim)<sup>6</sup>*

Salah satu ilmu yang penting untuk dipelajari oleh manusia adalah matematika. Matematika merupakan salah satu pelajaran yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.<sup>7</sup> Ilmu matematika ini yang mendasari kemajuan teknologi modern mempunyai peranan penting dalam memajukan intelektual manusia, karena itu matematika disebut sebagai ilmu umum.<sup>8</sup> Matematika bermanfaat sebagai sarana berpikir dalam perkembangan ilmu dan teknologi.<sup>9</sup> Ilmu matematika sangat penting dipelajari, mulai dari jenjang kanak-kanak sampai perguruan tinggi. Pembelajaran matematika mengajarkan peserta didik supaya mempunyai kemampuan berpikir keras,

---

<sup>6</sup> M. Said, *101 Hadits Tentang Budi Luhur*, 37th ed. (Bandung: PT Al-Ma'arif, 1986).

<sup>7</sup> Arfani Manda Tama, Achi Rinaldi, and Siska Andriani, "Pemahaman Konsep Peserta Didik dengan Menggunakan Graded Response Models (GRM)," *Desimal: Jurnal Matematika* 1, no. 1 (2018): 91-99.

<sup>8</sup> Zahra Chairani, *Metakognisi Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika*, 1st ed. (Yogyakarta: Deepublish, 2016).h. 1.

<sup>9</sup> Siti Rohmah and Achi Rinaldi, "Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis : Dampak Kecerdasan Emosional Pada Materi Operasi Hitung Aljabar," *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung*, n.d., 199–210.

rasional, terstruktur, serta kemampuan dalam pemecahan masalah kehidupan sehari-hari.<sup>10</sup>

Matematika merupakan suatu ilmu tentang sistem serta relasi dengan simbol-simbol yang dibutuhkan. Simbol-simbol ini berguna untuk memanipulasi pengoperasian matematika, sehingga menyebabkan dalam belajar matematika peserta didik dituntut untuk mempunyai kemampuan metakognitif.<sup>11</sup>

Allah SWT berfirman dalam surat Az-Zumar ayat 9:

أَمَّنْ هُوَ قَنِيتٌ ءَانَاءَ اللَّيْلِ سَاجِدًا وَقَائِمًا يَحْذَرُ الْآخِرَةَ وَيَرْجُوا رَحْمَةَ رَبِّهِ ۗ  
قُلْ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ إِنَّمَا يَتَذَكَّرُ أُولُو الْأَلْبَابِ



Artinya:

“(Apakah kamu Hai orang musyrik yang lebih beruntung) ataukah orang yang beribadat di waktu-waktu malam dengan sujud dan berdiri, sedang ia takut kepada (azab) akhirat dan mengharapkan rahmat Tuhannya? Katakanlah: "Adakah sama orang-orang yang mengetahui dengan orang-orang yang tidak mengetahui?" Sesungguhnya orang yang berakallah yang dapat menerima pelajaran.”(Q.S. Az-Zumar/39:9)

Ayat tersebut menjelaskan tentang perbedaan orang-orang yang mengetahui mana yang termasuk amal perbuatan baik dan amal perbuatan buruk, dengan orang-orang yang tidak mengetahui kedua amal tersebut. Oleh karena itu, Allah menuntut manusia untuk mempunyai suatu kemampuan metakognitif.

---

<sup>10</sup> Siska Andriani, “Evaluasi CSE-UCLA Pada Studi Proses Pembelajaran Matematika,” *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 2 (2015): 167–75.

<sup>11</sup> Zahra Chairani, *Op. Cit.* h. 4.

Metakognitif atau metakognisi menurut Desmita merupakan sebuah pemahaman mengenai pengetahuan dan keterampilan dalam proses kognisi. Metakognitif ini merupakan tolak ukur yang harus diperoleh peserta didik SMA pada kurikulum 2013. Sebagai tolak ukur, metakognitif sangatlah penting dalam membantu keberhasilan belajar peserta didik.<sup>12</sup> Pada kenyataannya, kemampuan metakognitif yang dimiliki oleh peserta didik masih tergolong rendah. Sesuai dengan hasil prapenelitian yang telah dilakukan di SMAN 2 Tulang Bawang Tengah diperoleh hasil tes kemampuan metakognitif berikut:

**Tabel 1.1**  
**Hasil Tes Kemampuan Metakognitif Peserta Didik Kelas XI IIS 2 SMAN**  
**2 Tulang Bawang Tengah Tahun Ajaran 2018/2019**

KKM	Hasil Tes ( $X$ )		Jumlah Peserta Didik
	$X < 78$	$X \geq 78$	
78	22	6	28 Siswa

Tabel 1.1 menunjukkan bahwa 78,57% peserta didik yang mendapatkan hasil kurang dari 78, dan hanya 21,43% peserta didik mendapatkan hasil lebih dari 78. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat kemampuan metakognitif peserta didik masih tergolong sangat rendah. Selain memberikan tes kemampuan metakognitif kepada peserta didik, peneliti juga mewawancarai Bapak Sayono, salah satu guru matematika di SMAN 2 Tulang Bawang Tengah.

---

<sup>12</sup> Yuni Herlanti, "Kesadaran Metakognitif Dan Pengetahuan Metakognitif Peserta Didik Dalam Mempersiapkan Ketercapaian Standar Kelulusan Pada Kurikulum 2013," *Cakrawala Pendidikan* 34, no. 3 (2015): 357–67.

Berdasarkan hasil wawancara diperoleh bahwa kemampuan metakognitif peserta didik di SMAN 2 Tulang Bawang Tengah masih sangat rendah. Beliau menyatakan bahwa hasil kemampuan metakognitif ini tergantung pada kondisi peserta didik saat berlangsungnya kegiatan belajar mengajar. Kondisi ini oleh beliau dibagi menjadi tiga, yaitu ada yang memperhatikan sepenuhnya, ada yang setengah-setengah, dan ada juga yang tidak memperhatikan sama sekali.

Model pembelajaran yang digunakan guru membuat peserta didik merasa bosan, dikarenakan masih menggunakan model pembelajaran konvensional dengan metode ceramah. Hal ini diperkuat melalui hasil wawancara dengan beberapa peserta didik. Mereka menyatakan bahwa seringkali merasa kesulitan dan bosan saat berlangsungnya pembelajaran matematika disebabkan oleh model pembelajaran yang digunakan oleh guru.<sup>13</sup> Banyak faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan metakognitif siswa, karena pada dasarnya setiap variabel kemampuan itu dipengaruhi variabel lainnya.<sup>14</sup> Salah satu variabel yang mempengaruhi kemampuan tersebut adalah penggunaan model pembelajaran yang digunakan oleh guru

Model pembelajaran merupakan suatu usaha peserta didik yang diterapkan dalam proses belajar mengajar.<sup>15</sup> Pemilihan model pembelajaran ini dapat mendukung peserta didik dalam menguasai materi pelajaran secara

---

<sup>13</sup> Prapenelitian di SMAN 2 Tulang Bawang Tengah.

<sup>14</sup> Achi Rinaldi, "Aplikasi Model Persamaan Struktural pada Program R (Studi Kasus Data Pengukuran Kecerdasan), *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 1 (2015): 1-12.

<sup>15</sup> Nurdyansyah and Eni Fariyarul Fahyuni, *Inovasi Model Pembelajaran Sesuai Kurikulum 2013, Pertama* (Sidoarjo: Nizamial Learning Center, 2016). h. 19.

efektif.<sup>16</sup> Pemilihan model pembelajaran yang sesuai dengan situasi peserta didik dapat menyebabkan peserta didik semangat belajar sehingga kemampuan metakognitifnya bisa meningkat. Salah satu model pembelajaran yang dipakai dalam penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Rotating Trio Exchange* (RTE).

Model pembelajaran RTE merupakan suatu cara untuk peserta didik dalam mendiskusikan suatu permasalahan dengan beberapa teman sekelas mereka. Peserta didik dibagi ke dalam kelompok-kelompok kecil yang masing-masing kelompoknya terdiri atas tiga orang. Pembelajarannya menggunakan teknik rotasi pertukaran pendapat kelompok tiga orang ini secara bergantian. Pertukaran ini dapat dengan mudah diarahkan pada materi yang akan diajarkan, sehingga memudahkan peserta didik dalam memahami materi pelajaran.<sup>17</sup> Model pembelajaran RTE ini juga dapat menjadikan peserta didik lebih aktif, sehingga mereka tidak merasa bosan saat pelajaran.

Selain memilih model pembelajaran, guru juga sebaiknya memilih strategi pembelajaran. Strategi pembelajaran merupakan suatu cara yang akan dipilih dan dilakukan guru untuk menyampaikan materi pelajaran sehingga akan memudahkan peserta didik dalam mencapai tujuan akhir kegiatan

---

<sup>16</sup> Jamroni Wibi Darmani and Achi Rinaldi, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis : Dampak Model Pembelajaran Reciprocal Teaching dengan Fieldtrip," *Desimal: Jurnal Matematika* 1, no. 3 (2018): 373-380.

<sup>17</sup> Desi Mulatsari, Elfi Susanti, and Bakti Mulyani, "Penerapan Model Pembelajaran Rotating Trio Exchange ( Rte ) Menggunakan Macromedia Flash Untuk Meningkatkan Kemampuan Memori Dan Prestasi Belajar Kimia Pada Materi Sistem Periodik Unsur X Smk Muhammadiyah 2 Sragen Tahun Pelajaran 2013 / 2014" 5, no. 3 (2016): 54-58.

belajar.<sup>18</sup> Pemilihan strategi pembelajaran ini merupakan hal penting agar tujuan pembelajaran dapat dicapai secara optimal. Salah satu jenis strategi pembelajaran adalah strategi PQ4R.

Strategi PQ4R ini merupakan strategi dengan tahapan *preview*, *question*, *read*, *reflect*, *recite*, dan *review* yang dapat membantu peserta didik dalam memahami dan mengingat materi yang dipelajari dalam buku pelajaran. Pemilihan strategi ini sangat tepat dalam meningkatkan kemampuan metakognitif, karena strategi ini dapat membentuk proses berpikir, proses ingatan dan juga proses metakognitif.<sup>19</sup>

Penelitian ini relevan dengan penelitian-penelitian yang telah dilakukan terlebih dahulu. Model pembelajaran RTE sudah pernah diteliti oleh Sabrun. Hasil penelitiannya menyatakan bahwa penggunaan model pembelajaran RTE dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.<sup>20</sup> Selain itu, hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Arifin, S. Khanafiyah menyatakan bahwa model pembelajaran RTE dapat meningkatkan keaktifan belajar peserta didik.<sup>21</sup> Strategi PQ4R juga sudah pernah diteliti oleh Edy Tandiling. Hasil penelitiannya menyatakan bahwa penggunaan strategi PQ4R disertai bacaan

---

<sup>18</sup> Hamzah B. Uno and Nurdin Mohamad, *Belajar Dengan Pendekatan PAILKEM: Pembelajaran Aktif, Inovatif, Lingkungan, Kreatif, Efektif, Menarik*, 6th ed. (Jakarta: Bumi Aksara, 2015). h. 5-6.

<sup>19</sup> *Ibid.* h. 113.

<sup>20</sup> Sabrun, "Penerapan Model Rotating Trio Exchange Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pokok Bahasan Lingkaran Pada Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah Mataram Tahun Pelajaran 2016/2017," *Jurnal Ilmiah Mandala Education* 3, no. 2 (2017): 2015–18.

<sup>21</sup> S Khanafiyah, "Penerapan Model Pembelajaran Aktif Melalui Strategi Rotating Trio Exchange Untuk Meningkatkan Kemampuan Analisis Dan Aktivitas Belajar Siswa SMA Kelas X Semester II Pokok Bahasan Kalor," *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia (Indonesian Journal of Physics Education)* 8, no. 1 (2012): 97–100, <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/JPMI>.

*Refutation Text* dapat meningkatkan kemampuan komunikasi dan kemandirian belajar peserta didik.<sup>22</sup>

Berdasarkan uraian dan hasil pra-penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, maka peneliti memilih untuk melakukan penelitian di SMAN 2 Tulang Bawang Tengah dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Rotating Trio Exchange* (RTE) dengan Strategi PQ4R terhadap Kemampuan Metakognitif Peserta Didik”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka permasalahan dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Peserta didik sering merasa kesulitan dan bosan dalam pembelajaran matematika.
2. Masih diterapkannya model pembelajaran yang membuat peserta didik menjadi kurang aktif.
3. Rendahnya tingkat kemampuan metakognitif peserta didik.

## **C. Pembatasan Masalah**

Setelah mengidentifikasi masalah, maka peneliti membatasi masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan pada peserta didik kelas XI IPS semester I tahun ajaran 2019/2020 di SMAN 2 Tulang Bawang Tengah.

---

<sup>22</sup> Edy Tandililing, “Peningkatan Komunikasi Matematis Serta Kemandirian Belajar Siswa SMA Melalui Strategi PQ4R Disertai Bacaan *Refutation Text*,” *Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA* 2, no. 1 (2011): 11–22.

2. Materi pelajaran yang digunakan adalah program linear.
3. Menggunakan model pembelajaran RTE dengan strategi PQ4R yang akan diteliti pengaruhnya terhadap kemampuan metakognitif peserta didik, menggunakan satu model pembelajaran RTE, dan satu metode konvensional.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah “Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Rotating Trio Exchange* (RTE) dengan strategi PQ4R terhadap kemampuan metakognitif peserta didik?”

#### **E. Tujuan Penelitian**

Dilihat dari rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah “mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran *Rotating Trio Exchange* (RTE) dengan strategi PQ4R terhadap kemampuan metakognitif peserta didik”.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Peserta Didik

Peserta didik lebih aktif dalam pembelajaran, lebih mudah memahami materi pelajaran matematika, peserta didik tidak merasa jenuh lagi saat

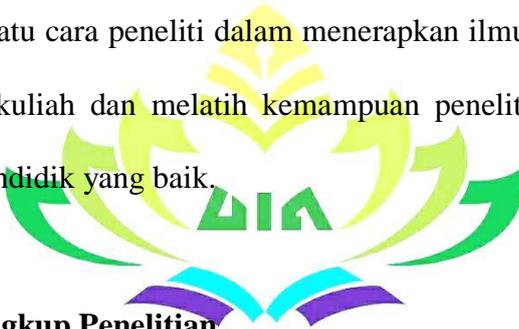
pelajaran matematika, serta mempunyai kemampuan metakognitif yang tinggi.

## 2. Bagi Guru

Dengan penelitian ini diharapkan dapat memudahkan guru dalam memilih model pembelajaran sehingga dapat menciptakan pembelajaran yang aktif agar tujuan pembelajaran bisa dicapai secara optimal.

## 3. Bagi Peneliti

Salah satu cara peneliti dalam menerapkan ilmu yang telah dipelajari pada saat kuliah dan melatih kemampuan peneliti agar dapat menjadi seorang pendidik yang baik.



## G. Ruang Lingkup Penelitian

Adapun ruang lingkup dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 1. Objek Penelitian

Objek dari penelitian ini adalah model pembelajaran RTE dengan strategi PQ4R terhadap kemampuan metakognitif peserta didik.

### 2. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini berpusat pada peserta didik kelas XI SMAN 2 Tulang Bawang Tengah.

### 3. Jenis Penelitian

Penelitian ini bersifat kuantitatif.

### 4. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 2 Tulang Bawang Tengah.

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Tinjauan Pustaka

##### 1. Model Pembelajaran *Rotating Trio Exchange* (RTE)

###### a. Pengertian Model RTE

Model pembelajaran RTE merupakan salah satu jenis model pembelajaran kooperatif di mana peserta didik diberikan suatu permasalahan yang harus didiskusikan oleh kelompoknya yang beranggotakan 3 orang. Teknik pembelajarannya dengan menggunakan sistem rotasi, memberikan pendapat mengenai permasalahan yang diberikan dengan kelompok lain secara bergantian searah jarum jam ataupun berlawanan arah jarum jam.<sup>23</sup>

Pertukaran pendapat dengan sistem rotasi ini sebagai salah satu prosedur yang terperinci untuk peserta didik dalam membahas permasalahan dengan semua atau sebagian (tergantung banyaknya permasalahan yang diberikan guru) teman dalam satu kelas. Pertukaran pendapat ini dapat memudahkan pengarahannya materi yang akan dipelajari.<sup>24</sup>

Penerapan sistem rotasi ini juga dapat menjadikan peserta didik lebih aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, karena dengan

---

<sup>23</sup> Sabrun, *Op.Cit.*”

<sup>24</sup> Yuni Yuliati, Baharuddin, and Rafiqah, “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Rotating Trio Exchange ( RTE ) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Fisika,” *Jurnal Pendidikan Fisika* 4, no. 2 (2016): 100–103.

pembelajaran ini peserta didik dituntun agar dapat memahami materi yang telah dipelajari kemudian ditransfer ke peserta didik yang lain. Guru hanya sebagai dalang yang membuat rancangan pembelajaran dan memastikan bahwa kegiatan pembelajaran yang dilakukan dapat memberikan umpan balik kepada peserta didiknya, hasil dari pemahaman materi benar-benar dari interaksi aktif antar peserta didik.

Model pembelajaran RTE ini menekankan pada aktivitas belajar peserta didik untuk berdiskusi dalam kelompok, berdiskusi dalam kelas, eksplorasi dan berdemonstrasi dalam memecahkan permasalahan, sehingga mengakibatkan aktivitas peserta didik lebih mendominasi selama pembelajaran.<sup>25</sup>



#### **b. Langkah-Langkah Model RTE**

Adapun langkah-langkah dalam pembelajaran RTE sebagai berikut:<sup>26</sup>

- 1) Guru membagi peserta didik dalam kelompok-kelompok kecil, masing-masing kelompoknya terdiri dari 3 orang masing-masing diberi nomor 1, 2, dan 3 sebagai simbol agar memudahkan saat rotasi.
- 2) Kelas disusun sedemikian rupa sehingga setiap kelompok dapat melihat kelompok disebelah kanan dan kirinya.

---

<sup>25</sup> Khanafiyah, *Op.Cit.*

<sup>26</sup> Asmawati, "Peranan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Rotating Trio Exchange ( RTE ) Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas VII B SMP Negeri 13 Makassar," *Jurnal Pendidikan Fisika Universitas Muhammadiyah Makassar* 4 (2017): 342–48.

- 3) Guru memberikan permasalahan yang sama untuk dipecahkan oleh trio tersebut dengan waktu yang telah ditentukan.
- 4) Setelah waktu habis, peserta didik dirotasikan. Peserta didik nomor 2 berpindah searah jarum jam, nomor 3 berpindah berlawanan arah jarum jam, sedangkan peserta didik nomor 1 tetap di tempat. Sehingga terbentuk trio baru.
- 5) Trio yang baru terbentuk diberikan permasalahan kembali untuk didiskusikan.
- 6) Rotasi ini dilakukan sampai permasalahan yang disiapkan oleh guru selesai didiskusikan dan dipecahkan oleh peserta didik.
- 7) Setelah selesai, guru memilih beberapa peserta didik untuk menyajikan hasil diskusi kelompok yang telah dilakukan.

### c. Kelebihan dan Kelemahan RTE

Pembelajaran RTE mempunyai kelebihan dan kelemahan, diantaranya sebagai berikut:<sup>27</sup>

- 1) Kelebihan RTE
  - a) Memotivasi peserta didik untuk aktif berfikir dalam memecahkan permasalahan.
  - b) Adanya pendapat yang berbeda-beda dapat diarahkan dalam suatu diskusi kecil.

---

<sup>27</sup> Sri Ekawati, "Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Rotating Trio Exchange Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ekonomi Pada Topik Persamaan Dasar," *Jurnal Pendidikan Tambusai* 2, no. 2 (2018): 176-84.

- c) Peserta tidak merasa jenuh karena ketika berotasi dapat menarik perhatian peserta didik.
  - d) Menumbuhkan rasa keberanian dan keterampilan peserta didik dalam menyampaikan dan menanggapi suatu pendapat.
- 2) Kelemahan RTE
- a) Menyajikan permasalahan yang sesuai dengan tingkat berfikir peserta didik tidaklah mudah.
  - b) Banyak waktu yang terbuang apabila peserta didik tidak dapat memecahkan permasalahan yang diberikan.
  - c) Tidak mungkin cukup memberikan suatu permasalahan pada setiap peserta didik apabila peserta didik yang jumlahnya banyak.

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran RTE ini merupakan suatu pembelajaran aktif yang menekankan pada aktivitas peserta didik. Pembelajaran ini dilakukan dengan membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok, di mana setiap kelompoknya terdiri dari 3 orang. Kemudian, masing-masing peserta didik dari setiap kelompok diberi nomor 1, 2, dan 3 agar memudahkan saat berotasi. Sistem berotasi ini dilakukan untuk memberikan pendapat mengenai permasalahan yang diberikan dengan kelompok lain secara bergantian.

## 2. Strategi PQ4R

### a. Pengertian Strategi PQ4R

PQ4R sendiri merupakan singkatan dari *Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*. Strategi ini dirancang dengan tujuan agar membangun peserta didik dalam memahami teks yang dibaca melalui suatu kegiatan yang dapat memfokuskan dalam pengumpulan informasi dan menjadikannya lebih bermakna. Strategi ini dapat memaksimalkan pembaca dalam memahami bacaan melalui beberapa tahapan yang sistematis.<sup>28</sup>

Strategi ini menjadi suatu strategi pembelajaran yang dapat menunjang peserta didik dalam mengingat apa yang telah mereka baca, dapat membiasakan peserta didik untuk bertanggung jawab terhadap materi yang telah mereka pelajari, dan memberi peluang peserta didik untuk mengembangkan kemampuannya dan melatih diri agar lebih aktif dan kreatif. Strategi pembelajaran ini dapat mendukung peserta didik dalam menanggapi keterangan penting dalam waktu yang terbatas. Penggunaan strategi pembelajaran ini dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik dalam memahami konsep-konsep pelajaran melalui kegiatan membaca yang mendalam.<sup>29</sup>

---

<sup>28</sup> Prasetyo Adi Wibowo, Dawud, and Endah Tri Priyatni, "Penggunaan Strategi Pq4R Berbantuan Peta Cerita Pendek Sesuai Gaya Kognitif Siswa," *Jurnal Pendidikan* 1 (2016): 2395–2406.

<sup>29</sup> Kristina Kurniati et al., "Math Comics , Vectors , and the Strategy of Preview , Question , Read, Reflect, Recite, Review (PQ4R)," *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA* 8, no. 3 (2018): 159–74, <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30998/formatif.v8i3.2716> Math.

Strategi PQ4R merupakan salah satu strategi yang memiliki potensi untuk memberdayakan keterampilan berpikir kritis peserta didik. Sebagai pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, strategi PQ4R memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk membangun pengetahuan mereka sendiri.<sup>30</sup>

### **b. Langkah-langkah Strategi PQ4R**

Strategi PQ4R ini terdiri dari 6 langkah, yaitu sebagai berikut:<sup>31</sup>

#### 1) *Preview* (Meninjau)

Pada langkah ini peserta didik diberi tugas untuk membaca cepat teks yang diberikan guru dengan memperhatikan judul dan tema utama, tujuan umum dan ringkasan, serta merumuskan isi bacaan. Tujuannya adalah agar peserta didik dapat menemukan ide-ide yang terkandung dalam teks kemudian menandainya.

#### 2) *Question* (Menanya)

Setelah menemukan ide-ide dalam teks, selanjutnya peserta didik membuat pertanyaan yang sesuai dengan apa yang telah mereka baca. Guru memberikan pengarahan kepada peserta didik tentang bagaimana cara membuat pertanyaan yang

---

<sup>30</sup> Henny Setiawati and Aloysius Duran Corebima, "Empowering Critical Thinking Skills Of The Students Having Different Academic Ability in Biology Learning of Senior High School through PQ4R - TPS Strategy," *The International Journal of Social Sciences and Humanities Invention* 4, no. 5 (2017): 3521–26, <https://doi.org/10.18535/ijsshi/v4i5.09>.

<sup>31</sup> Mulyati, "Peningkatan Kemampuan Pemahaman Dan Representasi Matematis Siswa SMA Melalui Strategi Preview-Question-Read-Reflect-Recite-Review (Kuasi Eksperimen Pada Siswa SMA Di Kabupaten Indramayu)," *Jurnal Analisa II*, no. September (2016): 36–55.

singkat, jelas, dan relevan dengan ide bacaan yang telah ditandai.

3) *Read* (Membaca)

Peserta didik melakukan kegiatan membaca kembali teks yang diberikan yang difokuskan pada paragraf-paragraf yang memuat jawaban relevan dari pertanyaan yang telah mereka buat.

4) *Reflect* (Merefleksikan)

Peserta didik mencoba untuk menghubungkan pengetahuan mereka miliki dan pengetahuan yang baru didapat dari teks serta melakukan pendataan konsep-konsep dari bacaan. Guru memberikan pengarahannya dalam membuat penafsiran dan hubungan-hubungan yang terdapat dalam pertanyaan dengan apa yang telah diketahuinya.

5) *Recite* (Menceritakan)

Peserta didik menceritakan apa yang telah ditemukan dalam kegiatan sebelumnya. Pada langkah ini, peserta didik menyebutkan jawaban dari pertanyaan yang telah dibuat dengan tidak membuka catatan jawabannya.

6) *Review* (Meninjau Ulang)

Peserta didik merangkum inti dari teks yang mereka baca, dan merumuskan kesimpulan dari pertanyaan dan jawaban yang telah dibuat. Peserta didik dapat belajar dari kesalahan

jawaban, agar lebih serius lagi dalam membaca dan memahami bacaan.

### c. Kelebihan dan Kekurangan PQ4R

Strategi pembelajaran PQ4R juga memiliki kelebihan dan kekurangan, antara lain sebagai berikut:<sup>32</sup>

#### 1) Kelebihan Strategi PQ4R

- a) Sangat cocok digunakan dalam pembelajaran mengenai pengetahuan yang bersifat pernyataan yang ringkas dan jelas berbentuk ide-ide, pengertian, metode-metode, dan pelajaran yang diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
- b) Dapat membantu dalam mengingat konsep-konsep pelajaran bagi peserta didik yang mempunyai daya ingat lemah.
- c) Dapat diterapkan dalam semua tahapan pendidikan.
- d) Dapat menunjang peserta didik dalam menambah keahlian bertanya dan mengungkapkan wawasannya.
- e) Dapat menguasai materi pelajaran dalam jangkauan luas.

---

<sup>32</sup> Triani Ratnawuri, Ahkaf Fikri, and Siti Suprihatin, "Penerapan Metode Pembelajaran PQ4R Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran Ekonomi Siswa Kelas XI SMA Muhammadiyah 1 Metro," *Jurnal Pendidikan Ekonomi UM Metro* 6, no. 2 (2018): 117–28, <http://e-journal.uajy.ac.id/14649/1/JURNAL.pdf>.

## 2) Kelemahan Strategi PQ4R

- a) Kurang cocok dilaksanakan dalam pembelajaran yang menggunakan langkah demi langkah secara pasti dalam memecahkan suatu masalah.
- b) Sangat sukar digunakan jika sarana pembelajaran tidak ada di sekolah.
- c) Arahan dari guru menjadi kurang maksimal apabila dilaksanakan dalam kelas yang peserta didiknya terlalu banyak, sehingga pembelajaran kurang efektif.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa dalam menggunakan strategi PQ4R ini guru harus benar-benar memahami peserta didiknya di dalam kelas, agar penggunaan strategi ini dapat berjalan lancar dan meminimalisir kelemahan strategi ini.

## 3. Model Pembelajaran RTE dengan Strategi PQ4R

Model pembelajaran RTE dengan strategi PQ4R merupakan suatu aktivitas belajar di mana peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok yang anggotanya sebanyak 3 orang, kemudian diberikan suatu permasalahan yang harus dibaca, diambil intinya, dan dipecahkan bersama anggota kelompoknya. Adapun langkah-langkah pembelajarannya sebagai berikut:

- 1) Guru membentuk kelompok yang masing-masing kelompoknya terdiri dari 3 orang, masing-masing diberi simbol 1, 2, 3 untuk memudahkan saat berotasi.
- 2) Kelas disusun sehingga antar kelompok bisa saling melihat satu sama lainnya.
- 3) Guru memberikan permasalahan dalam bentuk materi pelajaran yang harus dibaca dan dipahami oleh masing-masing kelompok dengan submateri yang berbeda-beda.
- 4) Setelah selesai, untuk peserta didik bersimbol 2 berotasi searah jarum jam dan simbol 3 berlawanan arah jarum jam untuk menjelaskan materi yang telah dipelajari ke kelompok lainnya. Peserta didik bersimbol 1 tetap diam di tempat untuk menjelaskan materi ke anggota barunya dengan waktu yang telah ditentukan.
- 5) Rotasi ini dilakukan sampai setiap anggota kembali ke kelompok semula.
- 6) Guru memberikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan materi yang telah dipelajari.
- 7) Setiap kelompok melakukan peninjauan terhadap permasalahan yang diberikan lalu dipecahkan bersama kelompoknya dengan waktu yang ditentukan.
- 8) Setelah selesai, guru menunjuk beberapa perwakilan kelompok untuk menyampaikan hasil diskusinya di depan kelas.

#### **4. Model Pembelajaran Konvensional**

##### **a. Pengertian Pembelajaran Konvensional**

Konvensional sebagai pembelajaran yang biasa digunakan dalam kegiatan belajar mengajar. Salah satu metode yang digunakan adalah metode ceramah. Pembelajaran konvensional merupakan suatu pembelajaran yang kebanyakan digunakan seorang guru dalam mengajarkan materi pelajaran kepada peserta didiknya. Ciri pembelajaran ini yaitu guru bertugas sebagai penyampai informasi, sedangkan peserta didik sebagai penerimanya.<sup>33</sup>

Model pembelajaran konvensional yaitu suatu model yang dipakai sesuai dengan pengarahannya yang membuat guru dan peserta didik tidak pasif, terus belajar, berasumsi, dan inovatif.

##### **b. Langkah-langkah Pembelajaran Konvensional**

Adapun langkah-langkah atau prosedur pembelajaran konvensional antara lain:<sup>34</sup>

- 1) Guru menyiapkan pembelajaran yang matang.
- 2) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
- 3) Guru memberikan motivasi kepada peserta didik

---

<sup>33</sup> Aan Yulianto et al., "Pendekatan Saintifik Untuk Mengembangkan Karakter Disiplin Dan Tanggung Jawab Siswa SD," *Metodik Didaktik* 13, no. 2 (2006): 87–98.

<sup>34</sup> Nur Maziyah Ulya, "Pengaruh Metode Pembelajaran Dan Tipe Kepribadian Terhadap Hasil Belajar Bahasa Arab (Studi Eksperimen Pada MAN 1 Semarang)," *Jurnal Pendidikan Islam* 10, no. 1 (2017): 1–25, <http://journal.walisongo.ac.id/index.php/Nadwa/article/view/867/769>.

- 4) Guru menyampaikan materi sampai peserta didik memahaminya.
- 5) Menjadikan buku sebagai alat bantu dalam belajar, bukan sebagai guru.
- 6) Guru memberikan latihan kepada peserta didik.
- 7) Guru menciptakan suasana kelas yang menyenangkan.

### **c. Kelebihan dan Kelemahan Pembelajaran Konvensional**

Ada beberapa kelebihan dan kelemahan dari pembelajaran konvensional, antara lain sebagai berikut:<sup>35</sup>

- 1) Kelebihan Pembelajaran Konvensional
  - a) Pembelajaran sangatlah mudah dan murah untuk digunakan. Murah di sini dalam arti, pembelajaran ini tidak menggunakan media yang lengkap.
  - b) Pembelajaran ini menyuguhkan materi dalam cakupan yang luas. Maksudnya, guru menjelaskan pokok-pokok materi yang banyak dalam waktu yang sebentar.
  - c) Pada pembelajaran ini, guru dapat mengklasifikasikan pokok-pokok materi yang harus ditekankan.
  - d) Guru dapat mengendalikan suasana kelas pada saat pembelajaran berlangsung.

---

<sup>35</sup> Syaiful Islami and Surfa Yondri, "Perbedaan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Dengan Konvensional," *National Conference of Applied Engineering, Business and Information Technology, Politeknik Negeri Padang*, 2016, 15–16.

- e) Pembelajaran ini tidak menggunakan aturan dalam kelas yang bermacam-macam dengan persiapan yang sulit.
- 2) Kelemahan Pembelajaran Konvensional
- a) Pembelajaran hanya berpusat pada guru.
  - b) Peserta didik hanya menguasai materi pelajaran yang disampaikan oleh guru.
  - c) Peserta menjadi kurang aktif, karena peran peserta didik hanya sebagai penerima informasi.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran yang menjadikan guru sebagai pusatnya, sehingga keberhasilan peserta didik dalam belajar tergantung pada cara guru dalam menyampaikan materi. Peserta didik menjadi pasif, kurang percaya diri dalam menyampaikan pendapat, dan dapat menjadikan peserta didik merasa jenuh saat pembelajaran berlangsung.

## **5. Kemampuan Metakognitif**

### **a. Pengertian Kemampuan Metakognitif**

Metakognitif dianggap sebagai suatu faktor yang menunjang kemampuan kognitif berbentuk kemampuan berpikir tingkat tinggi dan berpikir kritis mengenai gabungan antara pemahaman yang mendalam tentang topik khusus, dan kemampuan dalam menggunakan proses kognitif dasar dengan baik. Metakognitif ini tidak sama dengan proses kognitif, karena metakognitif ini lebih sebagai keahlian dimana

seseorang berdiri di luar kepalanya dan berupaya memahami proses kognitif yang dilakukan.<sup>36</sup>

Flavell mengenalkan pengertian metakognitif untuk pertama kalinya, dengan pernyataan bahwa metakognitif sebagai pemahaman seseorang mengenai proses kognisi atau yang lainnya yang berkaitan dengan proses berpikir. Metakognitif menurut Wellman merupakan salah satu bentuk kognitif, maksudnya sebagai salah satu *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) yang mengaitkan pengamatan secara aktif pada kegiatan kognisi.

Metakognitif ada di dalam kemampuan memonitor diri terhadap pengetahuan pribadi. Menurut Livingston, metakognitif sering diartikan menjadi “berpikir tentang berpikir”. Sedangkan, menurut Blakey Elaine dan Spence Shiela mengartikannya sebagai “berpikir tentang berpikir”, mengetahui “apa yang diketahui” dan “apa yang tidak diketahui”.

Moore menyatakan bahwa metakognitif ialah pengetahuan tentang bermacam aspek dalam berpikir dan juga kemampuan seseorang guna membenahi secara meluruh kegiatan kognisi agar menjadi lebih efektif. Metakognitif ini merupakan pemahaman seseorang pada apa yang diketahuinya. Eleanora mengemukakan pengertian mendasar bahwa metakognitif merupakan berpikir tingkat tinggi, berpikir tentang berpikirnya, mengetahui aksi yang dilakukan.

---

<sup>36</sup> Vertika Panggayuh, “Pengaruh Kemampuan Metakognitif Terhadap Prestasi Akademik Mahasiswa Pada Mata Kuliah Pemrograman Dasar,” *JIPi (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)* 02, no. 01 (2017): 20–25.

Menurut Brown, metakognitif ini terdiri atas dua komponen, yaitu pengetahuan kognisi dan pengaturan diri. Sedangkan menurut Kapa, Mcleod dan Schoenfeld metakognitif ini terdiri dari tiga komponen, antara lain pengetahuan metakognitif, kesadaran metakognitif, dan kontrol metakognitif.<sup>37</sup>

Anderson dan Karthwohl memilah pengetahuan metakognitif ini menjadi tiga bagian, antara lain *Strategic Knowledge*, pengetahuan tugas kognitif, dan *Self-Knowledge*. Sedangkan, Desoete membagi meakognitif menjadi dua, yaitu pengetahuan metakognitif dan keterampilan metakognitif. Pengetahuan metakognitif ini terdiri atas pengetahuan yang bersifat pernyataan ringkas dan jelas, pengetahuan mengenai tahap kegiatan untuk menyelesaikan suatu aktivitas, dan pengetahuan tentang pengambilan keputusan ataupun eksekusi berdasarkan syarat-syarat yang diajukan.<sup>38</sup>

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa metakognitif merupakan kemampuan dalam mengatur cara berpikir dalam pemecahan masalah. Konsep metakognitif ini ialah ide mengenai cara berpikir tentang pikiran pada diri sendiri. Ada dua konsep dasar dalam proses metakognitif, yaitu:

- 1) Pengetahuan metakognitif yang merupakan kesadaran tentang proses kognisinya dengan pengetahuan yang dimiliki.

---

<sup>37</sup> Zahra Chairani, *Op.cit.*.h.33-39.

<sup>38</sup> Rudi Aswadi, Noor Fadiawati, and Abdurrahman, "Meningkatkan Kemampuan Metakognisi Siswa Pada Pembelajaran Fisika Menggunakan Lembar Kerja Siswa Berbasis Inkuiri Terbimbing," *Jurnal Inovasi Dan Pembelajaran Fisika*, no. 1 (2016): 43–54.

- 2) Keterampilan metakognitif, meliputi kegiatan memonitor dan mengontrol aktivitas belajar seseorang.

#### **b. Indikator Kemampuan Metakognitif**

Indikator yang berhubungan dengan keterampilan metakognitif antara lain:

- 1) Kesadaran dalam mempersiapkan pada langkah penyelesaian masalah dengan menghubungkan beberapa pengetahuan yang sudah dimiliki akan digunakan untuk memilih prosedur sesuai dengan tujuan kognisinya.
- 2) Kesadaran dalam melaksanakan pengamatan dan pemantauan disetiap prosedur penerapan penyelesaian masalah.
- 3) Kesadaran dalam melaksanakan refleksi disetiap prosedur penerapan penyelesaian masalah.

Adapun indikator yang berhubungan dengan pengetahuan metakognitif antara lain:

- 1) Kesadaran dalam pengetahuan yang bersifat pernyataan ringkas dan jelas, pengetahuan mengenai tahap kegiatan untuk menyelesaikan suatu masalah, dan pengetahuan tentang pengambilan keputusan ataupun eksekusi berdasarkan syarat-syarat yang diajukan dalam memahami permasalahan.
- 2) Kesadaran dalam pengetahuan yang bersifat pernyataan ringkas dan jelas, pengetahuan mengenai tahap kegiatan untuk

menyelesaikan suatu masalah, dan pengetahuan tentang pengambilan keputusan ataupun eksekusi berdasarkan syarat-syarat yang diajukan dalam membuat rencana untuk melaksanakan penyelesaian masalah.

- 3) Kesadaran dalam pengetahuan yang bersifat pernyataan ringkas dan jelas, pengetahuan mengenai tahap kegiatan untuk menyelesaikan suatu masalah, dan pengetahuan tentang pengambilan keputusan ataupun eksekusi berdasarkan syarat-syarat yang diajukan dalam melakukan penyelesaian masalah.
- 4) Kesadaran atas pengetahuan yang bersifat pernyataan ringkas dan jelas, pengetahuan mengenai tahap kegiatan untuk menyelesaikan suatu masalah, dan pengetahuan tentang pengambilan keputusan ataupun eksekusi berdasarkan syarat-syarat yang diajukan dalam memeriksa kembali hasil dari penyelesaian masalah.

Semua proses tersebut bisa terjadi sebelum (merencanakan), selama (pelaksanaan), dan setelah permasalahan terselesaikan (mengevaluasi).<sup>39</sup>

Berdasarkan indikator-indikator di atas, peneliti menggunakan tiga indikator dalam mengukur kemampuan metakognitif, yaitu:

- 1) Kesadaran atas proses dan hasil berpikir dalam merencanakan.
- 2) Kesadaran atas proses dan hasil berpikir dalam memonitor.

---

<sup>39</sup> Zahra Chairani, *Op. Cit.* h. 92-93.

- 3) Kesadaran atas proses dan hasil berpikir dalam mengevaluasi atau merefleksi.

## **B. Hasil Penelitian yang Relevan**

Penelitian ini relevan dengan penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Salah satunya adalah penelitian yang telah dilaksanakan oleh Sabrun. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik pada saat menggunakan model pembelajaran konvensional dengan metode ceramah masih tergolong rendah, sedangkan hasil belajar peserta didik setelah diberikan pengajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Rotating Trio Exchange.s* Letak relevansi penelitian Sabrun dengan penelitian ini adalah sama-sama menggunakan model pembelajaran RTE. Sedangkan perbedaan adalah untuk penelitian ini model pembelajaran RTE dipadukan dengan strategi PQ4R terhadap kemampuan metakognitif peserta didik.<sup>40</sup>

Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Arifin, S.Khanafiyah menunjukkan bahwa penerapan metode pembelajaran aktif menggunakan model pembelajaran RTE dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa secara signifikan. Hal tersebut didasarkan pada peningkatan aktivitas belajar siswa sebelum (*pre-test*) dan sesudah treatment (*post-test*).<sup>41</sup> Letak relevansi penelitian Arifin, S.Khanafiyah dengan penelitian ini adalah sama-sama menggunakan model pembelajaran RTE. Perbedaannya adalah penelitian ini

---

<sup>40</sup> Sabrun, *Op.Cit.*

<sup>41</sup> Khanafiyah, *Op.Cit.*

model pembelajaran RTE dipadukan dengan strategi PQ4R terhadap kemampuan metakognitif peserta didik.

Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Edy Tandililing diperoleh hasil bahwa rata-rata peningkatan kemampuan komunikasi dan kemandirian belajar peserta didik dengan strategi PQ4R disertai bacaan *Refutation Text* lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.<sup>42</sup> Letak relevansi dengan penelitian yang telah dilakukan Edy Tandililing adalah menggunakan strategi PQ4R. Perbedaan dengan penelitian ini adalah strategi PQ4R dilakukan bersamaan dengan model pembelajaran RTE untuk mempengaruhi tingkat kemampuan metakognitif peserta didik.

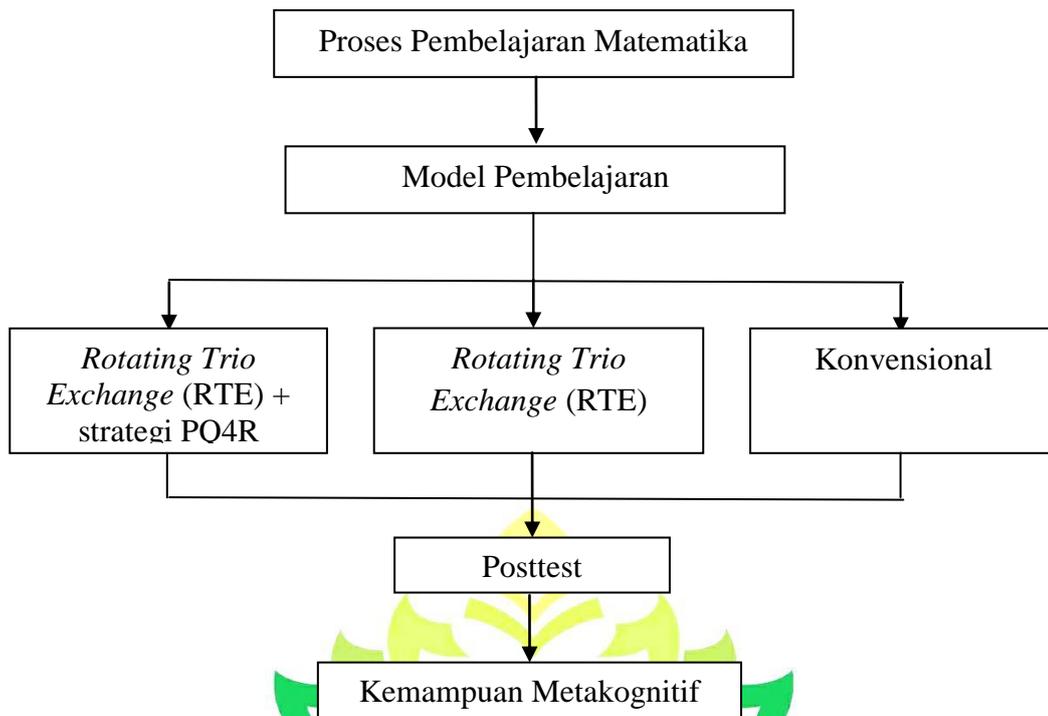


### **C. Kerangka Berpikir**

Kemampuan metakognitif peserta didik merupakan suatu prestasi bagi peserta didik yang dicapai setelah mempelajari informasi baru tentang materi pelajaran. Banyaknya permasalahan sehari-hari yang harus dipecahkan oleh peserta didik dengan bantuan kemampuan metakognitif. Kerangka berpikir merupakan alur jalannya penelitian yang akan peneliti laksanakan. Berikut ini kerangka pemikiran dari pengaruh model RTE dengan strategi PQ4R terhadap kemampuan metakognitif peserta didik sebagai berikut:

---

<sup>42</sup> Tandililing, *Op.Cit.*



**Gambar 2.1**  
**Kerangka Berpikir**

Berdasarkan bagan kerangka berpikir di atas, untuk mengukur kemampuan metakognitif penelitian ini menggunakan tiga kelas yaitu satu kelas eksperimen dan dua kelas kontrol. Pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran RTE dengan strategi PQ4R, kelas kontrol yang pertama menggunakan model pembelajaran RTE, dan kelas kontrol yang kedua menggunakan model pembelajaran konvensional.

#### **D. Hipotesis**

Hipotesis merupakan prediksi-prediksi tentang hubungan antarvariabel yang

## DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, Siska. "Evaluasi CSE-UCLA Pada Studi Proses Pembelajaran Matematika." *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 2 (2015): 167–75.
- Asmawati. "Peranan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Rotating Trio Exchange ( RTE ) Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas VII B SMP Negeri 13 Makassar." *Jurnal Pendidikan Fisika Universitas Muhammadiyah Makassar* 4 (2017): 342–48.
- Asrul, Rusydi Ananda, and Rosnita. *Evaluasi Pembelajaran*. 2nd ed. Bandung: Citapustaka Media, 2015.
- Aswadi, Rudi, Noor Fadiawati, and Abdurrahman. "Meningkatkan Kemampuan Metakognisi Siswa Pada Pembelajaran Fisika Menggunakan Lembar Kerja Siswa Berbasis Inkuiri Terbimbing." *Jurnal Inovasi Dan Pembelajaran Fisika*, no. 1 (2016): 43–54.
- Chairani, Zahra. *Metakognisi Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika*. 1st ed. Yogyakarta: Deepublish, 2016.
- Creswell, John W. *Research Design Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif, Dan Campuran*. 2nd ed. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2017.
- Darmani, Jamroni Wibi and Achi Rinaldi, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis : Dampak Model Pembelajaran Reciprocal Teaching dengan Fieldtrip," *Desimal: Jurnal Matematika* 1, no. 3 (2018): 373-380.
- Ekawati, Sri. "Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Rotating Trio Exchange Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ekonomi Pada Topik Persamaan Dasar." *Jurnal Pendidikan Tambusai* 2, no. 2 (2018): 176–84.
- Herlanti, Yuni. "Kesadaran Metakognitif Dan Pengetahuan Metakognitif Peserta Didik Dalam Mempersiapkan Ketercapaian Standar Kelulusan Pada Kurikulum 2013." *Cakrawala Pendidikan* 34, no. 3 (2015): 357–67.
- Islami, Syaiful, and Surfa Yondri. "Perbedaan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Dengan Konvensional." *National Conference of Applied Engineering, Business and Information Technology, Politeknik Negeri Padang*, 2016, 15–16.
- Jumiati, Martala Sari, and Dian Akmalia. "Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Model Numbereds Heads Together ( NHT ) Pada Materi Gerak Tumbuhan Di Kelas VIII SMP SEI Putih Kampar." *Lectura* 02 (2011).

- Kadir, Abdul. "Menyusun Dan Menganalisis Tes Hasil Belajar." *Jurnal Al-Ta'dib* 8, no. 2 (2015): 70–81.
- Khanafiyah, S. "Penerapan Model Pembelajaran Aktif Melalui Strategi Rotating Trio Exchange Untuk Meningkatkan Kemampuan Analisis Dan Aktivitas Belajar Siswa SMA Kelas X Semester II Pokok Bahasan Kalor." *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia (Indonesian Journal of Physics Education)* 8, no. 1 (2012): 97–100. <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/JPFI>.
- Kurniati, Kristina, Rully Charistas Indra Prahmana, Alberta Parinters Makur, and Silfanus Jelatu. "Math Comics , Vectors , and the Strategy of Preview , Question , Read, Reflect, Recite, Review (PQ4R)." *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA* 8, no. 3 (2018): 159–74. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30998/formatif.v8i3.2716> Math.
- Mardiah, Siti, Rany Widyastuti, and Achi Rinaldi. "Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika Menggunakan Metode Inkuiri." *Desimal: Jurnal Matematika* 1, no. 2 (2018): 119–26.
- Mulatsari, Desi, Elfi Susanti, and Bakti Mulyani. "Penerapan Model Pembelajaran Rotating Trio Exchange ( Rte ) Menggunakan Macromedia Flash Untuk Meningkatkan Kemampuan Memori Dan Prestasi Belajar Kimia Pada Materi Sistem Periodik Unsur X Smk Muhammadiyah 2 Sragen Tahun Pelajaran 2013 / 2014" 5, no. 3 (2016): 54–58.
- Mulyati. "Peningkatan Kemampuan Pemahaman Dan Representasi Matematis Siswa SMA Melalui Strategi Preview-Question-Read-Reflect-Recite-Review (Kuasi Eksperimen Pada Siswa SMA Di Kabupaten Indramayu)." *Jurnal Analisa II*, no. September (2016): 36–55.
- Ningsih, Yunika Lestaria, Misdalina, and Marhamah. "Peningkatan Hasil Belajar Dan Kemandirian Belajar Metode Statistika Melalui Pembelajaran Blended Learning." *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 2 (2017): 155–64.
- Novalia, and Muhamad Syazali. *Olah Data Penelitian Pendidikan*. Bandar Lampung: Anugrah Utama Raharja (AURA), 2014.
- Nurdyansyah, and Eni Fariyarul Fahyuni. *Inovasi Model Pembelajaran Sesuai Kurikulum 2013*. Pertama. Sidoarjo: Nizamial Learning Center. 2016.
- Nuryadi, Tutut Dewi Astuti, Endang Sri Utami, and Martinus Budi antara. *Dasar-Dasar Statistik Penelitian*. 1st ed. Yogyakarta: Sibuku Media, 2017. [http://lppm.mercubuana-yogya.ac.id/wp-content/uploads/2017/05/Buku-Ajar\\_Dasar-Dasar-Statistik-Penelitian.pdf](http://lppm.mercubuana-yogya.ac.id/wp-content/uploads/2017/05/Buku-Ajar_Dasar-Dasar-Statistik-Penelitian.pdf).

- Panggayuh, Vertika. "Pengaruh Kemampuan Metakognitif Terhadap Prestasi Akademik Mahasiswa Pada Mata Kuliah Pemrograman Dasar." *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)* 02, no. 01 (2017): 20–25.
- Rahmawati, Nurina Kurniasari. "Implementasi Teams Games Tournaments Dan Number Head Together Ditinjau Dari Kemampuan Penalaran Matematis." *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 2 (2017): 121. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v8i2.1585>.
- Ratnawuri, Triani, Ahkaf Fikri, and Siti Suprinatin. "Penerapan Metode Pembelajaran PQ4R Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran Ekonomi Siswa Kelas XI SMA Muhammadiyah 1 Metro." *Jurnal Pendidikan Ekonomi UM Metro* 6, no. 2 (2018): 117–28. <http://e-journal.uajy.ac.id/14649/1/JURNAL.pdf>.
- Rinaldi, Achi "Aplikasi Model Persamaan Struktural pada Program R (Studi Kasus Data Pengukuran Kecerdasan), *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 1 (2015): 1-12.
- Rinaldi, Sony Faisal, and Bagya Mujiyanto. *Metodologi Penelitian Dan Statistik*. 1st ed. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia: Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan Badan Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan, 2017.
- Rohmah, Siti, and Achi Rinaldi. "Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis : Dampak Kecerdasan Emosional Pada Materi Operasi Hitung Aljabar." *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung*, n.d., 199–210.
- Sabrun. "Penerapan Model Rotating Trio Exchange Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pokok Bahasan Lingkaran Pada Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah Mataram Tahun Pelajaran 2016/2017." *Jurnal Ilmiah Mandala Education* 3, no. 2 (2017): 2015–18.
- Said, M. *101 Hadits Tentang Budi Luhur*. 37th ed. Bandung: PT Al-Ma'arif, 1986.
- Setiawati, Henny, and Aloysius Duran Corebima. "Empowering Critical Thinking Skills Of The Students Having Different Academic Ability in Biology Learning of Senior High School through PQ4R - TPS Strategy." *The International Journal of Social Sciences and Humanities Invention* 4, no. 5 (2017): 3521–26. <https://doi.org/10.18535/ijsshi/v4i5.09>.

- Sri Anggoro, Bambang. "Pengembangan Modul Matematika Dengan Strategi Problem Solving Untuk Mengukur Tingkat Kemampuan Berfikir Kreatif Matematis Siswa." *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 2 (2015): 121–29.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, Dan R&D*. 26th ed. Bandung: Alfabeta, 2017.
- Supardi, Novitasari, Rosida Rakhmawati, and Achi Rinaldi, "Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Kegiatan Transaksi Kewirausahaan Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel," *Desimal: Jurnal Matematika* 1, no. 1 (2018): 49-55.
- Susanto, Hery, Achi Rinaldi, and Novalia. "Analisis Validitas Reliabilitas Tingkat Kesukaran Dan Daya Beda Pada Butir Soal Ujian Akhir Semester Ganjil Mata Pelajaran Matematika." *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 06, no. 02 (2015): 203–17.
- Syahrum, and Salim. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Edited by Rusydi Ananda. Bandung: Citapustaka Media, 2014.
- Tama, Arfani Manda, Achi Rinaldi, and Siska Andriani, "Pemahaman Konsep Peserta Didik dengan Menggunakan Graded Response Models (GRM)," *Desimal: Jurnal Matematika* 1, no. 1 (2018): 91-99.
- Tandililing, Edy. "Peningkatan Komunikasi Matematis Serta Kemandirian Belajar Siswa SMA Melalui Strategi PQ4R Disertai Bacaan Refutation Text." *Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA* 2, no. 1 (2011): 11–22.
- Ulya, Nur Maziyah. "Pengaruh Metode Pembelajaran Dan Tipe Kepribadian Terhadap Hasil Belajar Bahasa Arab (Studi Eksperimen Pada MAN 1 Semarang)." *Jurnal Pendidikan Islam* 10, no. 1 (2017): 1–25. <http://journal.walisongo.ac.id/index.php/Nadwa/article/view/867/759>.
- Uno, Hamzah B., and Nurdin Mohamad. *Belajar Dengan Pendekatan PAILKEM: Pembelajaran Aktif, Inovatif, Lingkungan, Kreatif, Efektif, Menarik*. 6th ed. Jakarta: Bumi Aksara, 2015.
- Wibowo, Prasetyo Adi, Dawud, and Endah Tri Priyatni. "Penggunaan Strategi Pq4R Berbantuan Peta Cerita Pendek Sesuai Gaya Kognitif Siswa." *Jurnal Pendidikan* 1 (2016): 2395–2406.
- Wulandari, Putri, Mujib, and Fredi Ganda Putra. "Pengaruh Model Pembelajaran Investigasi Kelompok Berbantuan Perangkat Lunak Maple Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis." *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 1 (2016): 101–6. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444->

53363-0.10034-9.

- Yulianto, Aan, Agistia Fadriyah, Karisa Puspa Yeli, and Hayani Wulandari. "Pendekatan Saintifik Untuk Mengembangkan Karakter Disiplin Dan Tanggung Jawab Siswa SD." *Metodik Didaktik* 13, no. 2 (2006): 87–98.
- Yuliati, Yuni, Baharuddin, and Rafiqah. "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Rotating Trio Exchange ( RTE ) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Fisika." *Jurnal Pendidikan Fisika* 4, no. 2 (2016): 100–103.

