

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *KOOPERATIF* TIPE  
*ROTATING TRIO EXCHANGE* (RTE) TERHADAP KEMAMPUAN  
BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA  
KELAS V SDN SERDANG 03 JAKARTA PUSAT**

**SKRIPSI**



**Oleh :**

**Desyana Pratiwi**

**1601025155**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA**

**2020**

## HALAMAN PENGESAHAN

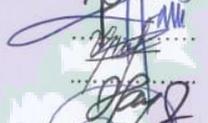
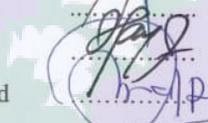
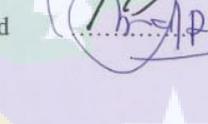
**Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Rotating Trio Exchange (RTE) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V SDN Serdang 03 Jakarta Pusat**

**Nama : Desyana Pratiwi**  
**NIM : 1601025155**

Setelah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi, dan direvisi sesuai saran penguji

**Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar**  
**Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan**  
**Universitas : Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA**  
**Hari : Sabtu**  
**Tanggal : 22 Agustus 2020**

## Tim Penguji

	Nama Jelas	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	: Ika Yatri, M.Pd		7/9/2020
Sekretaris	: Nurafni, M.Pd		7/9/2020
Pembimbing	: Dra. Hj. Zulfadewina, M.Pd		6/9-2020
Penguji I	: Drs. Khairil Iba, M. Pd		27/08/20
Penguji II	: Dra. Imas Ratna Ernawati, M.Pd		27-20



Disahkan oleh,  
 Dekan

  
**Dr. Desvian Bandarsyah, M.Pd**  
**NIDN. 0317126903**

## ABSTRAK

**Desyana Pratiwi: 1601025155.** " Pengaruh Model Pembelajaran *Kooperatif Tipe Rotating Trio Exchange (RTE)* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V SDN Serdang 03 Jakarta Pusat ". Skripsi. Jakarta: Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA. 2020. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh kemampuan berpikir kritis IPA dengan menggunakan metode pembelajaran *Rotating trio exchange (RTE)* pada siswa kelas V SDN Serdang 03 Jakarta Pusat pada semester 2 tahun ajaran 2019-2020. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *posstest only Control Group Design*. Sampel yang digunakan adalah Sampel *purposive*. Pada uji validitas dengan menggunakan rumus *korelasi product moment* sebanyak 12 soal uraian dengan hasil 11 soal valid dan 1 soal tidak valid. Sedangkan uji reliabilitas menggunakan rumus *Alpha Cronbach* diperoleh  $r_{hitung} > r_{tabel}$  yaitu  $0,699 > 0,361$ , maka data tersebut memiliki instrumen yang **reliabel**. Selanjutnya data dianalisis uji persyaratan yaitu uji Normalitas dengan menggunakan uji *Liliefors* diperoleh *Post-test* kelas eksperimen  $L_o < L_t$  yaitu  $0,121 < 0,161$ , sedangkan kelas kontrol  $L_o < L_t$  yaitu  $0,139 < 0,161$ . Maka dapat disimpulkan bahwa kedua data berdistribusi **normal**. Sedangkan uji homogenitas dengan menggunakan uji *Fisher* kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh  $F_{hitung} < F_{tabel}$  yaitu  $1,413 < 1,861$ , maka dapat disimpulkan bahwa uji homogenitas tersebut memiliki data varians kelompok berdistribusi **homogen**. Pada uji hipotesis digunakan uji t-test diperoleh  $t_{hitung} 5,927 > t_{tabel} 2,002$  pada  $\alpha = 0,05$ . Dengan demikian  $H_o$  di tolak yang menyatakan bahwa adanya pengaruh yang signifikan pada model pembelajaran *Rotating Trio Exchange (RTE)* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPA kelas V SDN Serdang 03 Jakarta Pusat.

**Kata Kunci:** model pembelajaran *Rotating Trio Exchange (RTE)*, Kemampuan berpikir kritis IPA

## ABSTRACT

**Desyana Pratiwi:** 1601025155. "*The Effect of Learning Model Cooperative Type Rotating Trio Exchange (RTE) on Critical Thinking Skills in Subject Class V Students at SDN Serdang 03 Jakarta City*". Essay. Jakarta: Elementary School Teacher Education Study Program, Teacher Training and Education Faculty, Muhammadiyah University Prof. DR. HAMKA, 2020. This study aims to determine the presence or absence of the influence of critical thinking skills in science by using the rotating trio exchange (RTE) learning method in fifth grade students of SDN Serdang 03 semester of the 2019-2020 academic year. The research method used is a quantitative research method with a Posttest Only Control Group Design. The sample used was purposive sample. In testing the validity using the product moment correlation formula of 12 problem descriptions with the results of 11 valid questions and 1 question invalid. While the reliability test using the Cronbach alpha formula obtained  $r_{count} > r_{table}$  which is  $0,699 > 0,361$ , then the data has a reliable instrument. Furthermore, the data were analyzed by the requirements test, namely the Normality test using the Liliefors test, obtained by the Post-test experimental class  $L_o < L_t$  which is  $0,121 < 0,161$ , while the control class  $L_o < L_t$  which is  $0,139 < 0,161$ . Then it can be concluded that the two data are normally distributed. While the homogeneity test using fisher's test experimental class and control class obtained  $F_{count} < F_{table}$  which is  $1,413 < 1,861$  it can be concluded that the homogeneity test has a **homogeneous** distribution of group variance data. In testing the hypothesis used t-test obtained  $t_{count} 5,927 > t_{table} 2,002$  and  $\alpha=0,05$  that is Thus  $H_0$  is rejected which states that there is an influence of rotating trio exchange (RTE) learning model on students critical thinking skills in science subjects class V SDN Serdang 03 Central Jakarta.

**Keywords:** Rotating Trio Exchange (RTE) learning model, The critical thinking ability of science.

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
HALAMAN PENGESAHAN .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
MOTTO .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
ABSTRAK .....	vi
<i>ABSTRACT</i> .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xviii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	7
C. Batasan Masalah .....	7
D. Rumusan Masalah .....	8
E. Manfaat Penelitian .....	8
<b>BAB II KAJIAN TEORITIS</b>	
A. Deskripsi Teoritis .....	10
1. Hakikat Kemampuan Berpikir Kritis Pembelajaran IPA .....	10
a. Pengertian Kemampuan .....	10
b. Pengertian Berpikir Kritis .....	11
c. Indikator Berpikir Kritis .....	13
d. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) .....	15
1) Pengertian Belajar .....	15

2) Pengertian Pembelajaran .....	16
3) Karakteristik Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) .....	19
2. Hakikat Model pembelajaran <i>Rotating Trio Exchange</i> (RTE) ....	20
a. Pengertian Model Pembelajaran.....	20
b. Ciri-Ciri Model Pembelajaran .....	22
c. Pengertian Model Pembelajaran <i>Rotating Trio Exchange</i> (RTE) .....	23
d. Langkah-Langkah Penerapan Model Pembelajaran <i>Rotating Trio Exchange</i> (RTE) .....	25
e. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran <i>Rotating</i> <i>Trio Exchange</i> (RTE).....	29
f. Keterkaitan Model Pembelajaran <i>Rotating Trio Exchange</i> (RTE) dengan Kemampuan Berpikir Kritis .....	30
B. Penelitian yang Relevan .....	32
C. Kerangka Berpikir .....	33
D. Hipotesis Penelitian .....	36
 <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Tujuan Penelitian .....	37
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	37
C. Metode Penelitian .....	38
D. Populasi dan Sampel Penelitian .....	40
1. Populasi .....	40
2. Sampel .....	41
3. Teknik Pengambilan Sampel .....	41
4. Ukuran Sampel.....	42
E. Rancangan Perlakuan .....	43
1. Materi Pembelajaran .....	43
2. Strategi Pembelajaran.....	43
F. Teknik Pengumpulan Data .....	44
1. Instrumen Variabel Terikat (Y).....	44

a. Definisi Konseptual Kemampuan Berpikir Kritis .....	44
b. Definisi Operasional Kemampuan Berpikir Kritis .....	45
2. Instrumen Variabel Bebas (X) .....	45
a. Definisi Konseptual Model Pembelajaran <i>Rotating</i> <i>Trio Exchange</i> (RTE) .....	45
b. Definisi Operasional Model Pembelajaran <i>Rotating</i> <i>Trio Exchange</i> (RTE) .....	46
c. Jenis Instrumen .....	46
d. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian .....	47
e. Pengujian Validitas dan Perhitungan Reliabilitas .....	52
1) Uji Validitas .....	53
2) Uji Reliabilitas .....	53
3) Uji Daya Pembeda .....	55
4) Uji Taraf Kesukaran .....	56
G. Teknik Analisis data .....	56
1. Deskripsi Data .....	57
2. Pengujian Persyaratan Analisis .....	57
a. Uji Normalitas .....	57
b. Uji Homogenitas .....	59
3. Pengujian Hipotesis .....	59
H. Hipotesis Statistika .....	60
 <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi Data .....	62
1. Kemampuan Berpikir Kritis IPA Kelas Esperimen ( <i>posstest</i> ).....	63
2. Kemampuan Berpikir Kritis IPA Kelas Kontrol ( <i>posstest</i> ) .....	64
3. Aspek Kemampuan Berpikir Kritis IPA Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	67
4. Perbandingan Kemampuan Berpikir Kritis Tiap Indikator Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	70
B. Uji Persyarat Analisis .....	91

1. Uji Normalitas.....	91
2. Uji Homogenitas .....	91
C. Pengujian Hipotesis .....	92
D. Pembahasan Hasil Penelitian .....	93
E. Keterbatasan Penelitian .....	96
<b>BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN</b>	
A. Simpulan .....	98
B. Implikasi .....	100
C. Saran .....	101
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>103</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>107</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>191</b>

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan proses interaksi antara guru dan siswa untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran tertentu. maka dari itu pendidikan sangat memiliki peranan yang sangat penting dalam meningkatkan dan mengembangkan kualitas sumber daya manusia. Pendidikan merupakan salah satu kebutuhan yang penting bagi masyarakat sebagai bekal mereka dalam menjalani kehidupan dalam mewujudkan manusia yang utuh dan mandiri sehingga dapat membentuk manusia yang bermartabat sesuai dengan nilai-nilai yang ada di dalam suatu budaya masyarakat, dengan adanya pendidikan didalam kehidupan seseorang dapat meraih cita-cita dan mendapatkan kebahagiaan melalui ilmu dan pengetahuan yang telah dimiliki. Tanpa melalui pendidikan proses perubahan dan ketepatan seorang dalam menepatkan dirinya sesuai kemampuan akan sulit untuk terwujud. Oleh karena itu, sudah seharusnya pendidikan mendapatkan perhatian oleh pemerintah, masyarakat, dan seluruh pelaku pendidikan.

Ilmu pengetahuan alam (IPA) merupakan salah satu bagian dari mata pelajaran pokok dalam kurikulum pendidikan di sekolah dasar (SD) yang mempelajari tentang alam beserta isinya serta mempelajari fenomena yang terjadi di dalamnya. Mempelajari IPA bertujuan agar siswa dapat mengenal lingkungan hidup yang berhubungan dengan alam, selain itu ada beberapa manfaat dalam mata pelajaran IPA yaitu dengan belajar IPA dapat

mengembangkan kemampuan berpikir secara sistematis, logis, memberi wawasan yang luas akan konsep alam agar berguna bagi kehidupan sehari-hari siswa. Siswa dapat menjaga lingkungan, merawat lingkungan, mengelola kelestarian alam, dapat membangun rasa cinta terhadap alam yang telah Tuhan Maha Esa berikan, mampu mengembangkan suatu ide-ide untuk mengenal lingkungan alam sekitar, memberikan pengetahuan perkembangan makhluk hidup dari zaman ke zaman, membantu siswa dalam mengembangkan IPTEK, dan konsep yang terorganisasi. Oleh karena itu mata pelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) tidak hanya menghendaki siswa untuk mendengarkan suatu penjelasan yang diberikan oleh guru, namun juga siswa dapat mencari informasi secara langsung sehingga siswa dilatih untuk belajar mandiri dengan begitu siswa akan dapat mengembangkan kemampuan berpikir secara sistematis, logis dan kritis.

Berdasarkan observasi pada tanggal 13 Januari 2020 di SDN Serdang 03 Jakarta Pusat khususnya pada kelas V tahun ajaran 2019/2020. Peneliti melihat terdapat permasalahan dalam pencapaian tujuan pembelajaran IPA pada siswa kelas V yaitu ketidak efektifan siswa dalam proses pembelajaran IPA, yang terjadi selama ini siswa kurang mampu untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, sedangkan dalam pembelajaran IPA siswa seharusnya bertindak aktif karena meliputi praktik, meneliti, dan bereksperimen sehingga siswa harus memiliki kemampuan berpikir kritis dalam mewujudkan pembelajaran IPA yang sempurna. Hal ini di latar belakang dengan kurangnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran yang membuat siswa kurang aktif berpartisipasi

dalam belajar. Pembelajaran aktif dapat diwujudkan apabila terdapat proses timbal balik antara guru dengan siswa dan siswa dengan siswa guna mencapai tujuan yang ditetapkan. Sedangkan yang peneliti lihat saat proses pembelajaran berlangsung guru hanya menerapkan metode konvensional atau ceramah yang hanya mengandalkan suara guru saja tanpa menerapkan model pembelajaran yang menyenangkan. Pada saat proses pembelajaran berlangsung aktivitas siswa hanya duduk, mencatat, mendengarkan, dan memperhatikan guru saja.

Secara otomatis proses pembelajaran seperti ini kurang mampu mengembangkan pemikiran siswa secara sistematis, logis, kritis dan dapat mengakibatkan siswa menjadi pasif dan kurang termotivasi dalam belajar, karena siswa hanya menyimak dan menghafal, maka dari itu kesempatan guru dalam mengontrol pemahaman siswa terhadap proses pembelajaran sangat terbatas yang mengakibatkan pengetahuan siswa menjadi terbatas, karena siswa belum diberi kesempatan untuk mengeksplorasi kemampuannya dalam mengontruksi pengetahuan, dalam artian siswa memiliki kemampuan berpikir kritis yang masih rendah.

Hal ini dapat dilihat dari hasil nilai pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) semester genap tahun ajaran 2019/2020. Rata-rata hasil belajar IPA kelas V SDN Serdang 03 dari 90 siswa adalah 5,00 dengan nilai minimum 3,45, dan nilai maksimum 8,50, sedangkan untuk nilai KKM mata pelajaran IPA yang diterapkan di sekolah yaitu 7,00. Soal-soal yang diujikan adalah soal-soal kognitif yang dapat mengarahkan pada indikator berpikir kritis IPA menurut Ennis dalam (Abdullah, 2019:19) yaitu yang pertama memberi penjelasan

sederhana yang meliputi memfokuskan masalah, menganalisis argument, bertanya dan menjawab pertanyaan, yang kedua membangun keterampilan dasar meliputi mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber, mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi, yang ketiga melakukan inferensi yang meliputi membuat dedukasi dan mempertimbangkan hasil dedukasi, membuat keputusan dan mempertimbangkan hasilnya, lalu yang ke empat yaitu memberikan penjelasan lanjut meliputi mendefinisikan istilah dan mempertimbangkan definisi, mengidentifikasi asumsi, dan yang ke lima mengatur strategi dan taktik meliputi merumuskan dan memutuskan suatu tindakan, menyampaikan argument secara lisan atau tulisan. Dengan melihat hasil nilai pada mata pelajaran IPA yang mengarahkan pada indikator berpikir kritis, maka dapat peneliti simpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SDN Serdang 03 masih rendah.

Kemampuan berpikir kritis bukan suatu keterampilan yang dapat berkembang dengan sendirinya dengan seiring perkembangnya fisik manusia, tetapi Kemampuan berpikir kritis perlu dilatih melalui motivasi dan menuntut siswa untuk berpikir kritis. Maka peran guru sangat penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis melalui rasa ingin tahu siswa dan memberi kesempatan kepada siswa untuk bereksplorasi mencari jawaban melalui berbagai suatu kegiatan. Mata pelajaran IPA tidak hanya menekankan pada suatu konsep, tetapi juga memberi pengalaman langsung kepada siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa, mampu berinteraksi dengan lingkungan alam melalui kegiatan pengamatan dan percobaan, dan

mampu berargumentasi untuk menemukan konsep-konsep yang dipelajari. Memahami kondisi ini maka dari itu proses pembelajaran IPA yang telah dikelola oleh guru harus dapat menghadirkan suasana pembelajaran yang dapat memacu siswa menjadi aktif, yang dapat dijadikan sebagai sarana dalam upaya melatih siswa untuk mengembangkan dan meningkatkan kemampuan dan keterampilan dalam berpikir kritis, karena berpikir kritis adalah kemampuan dan keterampilan yang dapat dilatih dalam berbagai kesempatan melalui proses belajar mengajar dengan adanya berpikir kritis siswa dapat melihat masalah dari sudut pandang yang luas. Namun realitas di dalam proses pembelajaran IPA di sekolah selama ini belum mampu untuk memberikan kesempatan kepada siswa dalam mengembangkan kemampuan-kemampuan tersebut. Hal ini dapat diwujudkan dengan mengubah proses pembelajaran yang lebih baik, salah satu cara untuk memperbaiki proses pembelajaran yang lebih baik yaitu dengan menggunakan model pembelajaran yang mendukung agar siswa dapat belajar dengan aktif, efektif, kondusif dan dapat menyenangkan sehingga siswa akan mampu mengembangkan kemampuan berpikir dengan kritis.

Untuk mewujudkan suasana pembelajaran yang efektif, kondusif, aktif dan menyenangkan di perlukan adanya model pembelajaran yang menarik. Dengan model pembelajaran yang inovasi diharapkan dapat mewujudkan proses pembelajaran yang memikat siswa untuk lebih aktif dalam belajar, kreatif, kritis dalam menyelesaikan persoalan, dan memperoleh hasil belajar yang optimal.

Maka dari permasalahan yang telah dipaparkan diatas guru harus mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan menggunakan model pembelajaran yang mampu menghadirkan suasana pembelajaran sistematis, kritis, aktif, dan kreatif. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan yaitu model pembelajaran *Rotating Trio Exchange* (RTE). Menurut (Isfayani dkk, 2018:30) model pembelajaran *rotating trio exchange* (RTE) adalah model yang menuntut siswa untuk berinteraksi dan dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis, jadi model pembelajara *Rotating Trio Exchange* (RTE) merupakan salah satu cara terperinci yang memungkinkan siswa untuk aktif dalam belajar dan mendiskusikan permasalahan dengan sebagian teman-teman di kelas, dengan adanya model pembelajaran ini siswa tidak akan cepat bosan dengan proses belajar mengajar yang sedang berlangsung karena siswa akan berinteraksi dengan teman-temannya. Model pembelajaran *Rotating Trio Exchange* dapat mengajarkan siswa dalam mengembangkan kemampuan untuk berpikir kritis, berpikir kritis sangat penting untuk memperoleh dan mengelola informasi secara tepat dalam menyelesaikan masalah yang terjadi. Apabila siswa tidak dilengkapi dengan kemampuan berpikir kritis, maka siswa tidak akan mampu mengelola, menilai dan mengambil informasi yang dibutuhkan dalam menghadapi suatu permasalahan. Pemilihan model pembelajaran yang tepat dapat menjadi salah satu upaya guru agar siswa lebih memahami mata pelajaran IPA tersebut. model pembelajaran berfungsi untuk memberikann situasi dalam kegiatan pembelajaran menjadi terstruktur dan memberi aktivitas kepada siswa yang bermanfaat. Dengan menerapkan model *Rotating Trio*

*Exchange* (RTE) pada mata pelajaran IPA diharapkan dapat mempermudah guru dalam mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.

Berdasarkan uraian diatas terdapat suatu masalah dalam mata pelajaran IPA. Maka perlu dilakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Model kooperatif tipe *Rotating Trio Exchange* (RTE) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPA kelas V SDN Serdang 03 Jakarta Pusat.”**

### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, ada beberapa masalah yang dapat diidentifikasi yaitu sebagai berikut:

1. Pembelajaran IPA masih didominasi oleh hapal konsep dan belum melibatkan aktivitas berpikir kritis siswa.
2. Siswa mengalami kesulitan dalam berpikir kritis pada mata pelajaran IPA.
3. Siswa belum mampu untuk membuat kesimpulan dengan tepat sesuai hasil penyelidikan permasalahan yang diperoleh.
4. Rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPA
5. Model pembelajaran yang digunakan masih belum mampu melibatkan siswa dalam siswa dalam memberi penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, melakukan inferensi, memberi penjelasan lanjut, dan mengatur strategi dan taktik.

### **C. Pembatasan Masalah**

Sebagaimana identifikasi masalah diatas, untuk menghindari agar masalah tidak meluas dan mnyimpang, maka penulis membatasi masalah sebagi berikut:

1. Model pembelajaran yang digunakan yaitu model pembelajaran *Rotating Trio Exchange* (RTE) yang meliputi: mengorganisikan siswa dalam belajar, membimbing siswa dalam belajar individu atau kelompok, mengembangkan argumentasi, menyajikan hasil karya, serta menganalisis dan mengevaluasi suatu informasi.
2. Kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPA dibatasi dengan indikator berpikir kritis menurut Ennis dalam (Abdullah, 2019:29) yaitu: memberi penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, melakukan inferensi, memberi penjelasan lanjut, dan mengatur strategi dan taktik.

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

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Rotating Trio Exchange* (RTE) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPA kelas V di SDN Serdang 03 Jakarta Pusat?”

#### **E. Manfaat penelitian**

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dalam penelitian ini yaitu:

1. Secara teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai acuan bagi guru untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dalam menunjang proses pembelajaran agar mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan, khususnya mata pelajaran IPA kelas V materi siklus air.

2. Secara empirik
  - a) Bagi peneliti

Dapat memberikan pengalaman berpikir ilmiah melalui penyusunan dan penulisan skripsi sehingga dapat menambah wawasan informasi ilmu pengetahuan dalam pendidikan.

b) Bagi peneliti lainnya

Penerapan model *Rotating Trio Exchange* (RTE) dapat digunakan sebagai acuan dan pertimbangan pada pengembangan penelitian yang sejenis.

c) Bagi program studi

Penelitian diharapkan menjadi acuan untuk memperbaiki kualitas dan kuantitas pendidikan dan pembelajaran dan membantu akademik dalam pengajuan akreditasi program studi.

d) Tempat penelitian

Hasil penelitian ini dapat dijadikan motivasi guru-guru dalam meningkatkan kinerja di sekolah dan sebagai acuan untuk memperbaiki proses belajar mengajar di SDN Serdang 03 Jakarta Pusat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Ridwan, Sani. (2019). *Cara Membuat Soal HOTS*. Tangerang: Tira Smart.
- Amri, Sofan. (2013). *Pengembangan & Model Pembelajaran Inovatif*. Jakarta: PT Prestasi Pustakaraya
- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ariyanto, Muhammad. (2016). Peningkatan Hasil Belajar IPA Materi Rupa Bumi Menggunakan Model Scramble. *Jurnal Profesi Pendidikan*, 3(2), 134-144
- Balandin, S., Oliver, I., Boldyrev, S., Smirnov, A., Shilov, N., & Kashevnik, A. (2010). Pemanfaatan Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*. 13(2), 728-732. <https://doi.org/10.1109/SIBIRCON.2010.5555154>
- Cahyono, Tri. (2015). *Statistika Uji Normalitas*. Puwokerto:Yayasan Sanitarian Banyumas.
- Egok, A. S. (2016). Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kemandirian Belajar Dengan Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 7(2), 186-199. <https://doi.org/10.21009/JPD.072.01>
- Hartati, A. D., Hayati, A., & Zanthi, L. S. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Journal On Education*, 01(03), 37-47.
- Harsanto, Radno. (2006). *Melatih Anak Berpikir Analisis, Kritis, dan Kreatif*. Jakarta: PT Grasindo
- Haryono. (2019). *Pembelajaran IPA Abad 21*. Yogyakarta: Kabel Press
- Heliyandari, Y., Rohmadi, M., & Yuliani, H. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Rotating Trio Exchange Terhadap Keterampilan Kooperatif dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Momentum dan Impuls. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 9(1), 28-35. <https://doi.org/10.26877/jp2f.v9i1.2310>
- Heru Dwi Waluyanto. (2005). Komik Sebagai Media Komunikasi Visual Pembelajaran. *Jurnal Nirmana*, 7, 45-55.

- Isfayani, E., Johar, R., & Munzir, S. (2018). Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis dan Self- Efficacy Siswa melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Rotating Trio Exchange (RTE). *Jurnal Elemen*, 4(1), 80-85. <https://doi.org/10.29408/jel.v4i1.473>
- Isjoni. (2012). *Cooperative Learning Efektivitas Pembelajaran Kelompok*. Bandung : Alfabeta
- Kusumah, R. G. T. (2019). Peningkatan Kemampuan Berfikir Kritis Mahasiswa Tadris IPA Melalui Pendekatan Saintifik Pada Mata kuliah IPA Terpadu. *IJIS Edu : Indonesian Journal of Integrated Science Education*, 1(1), 71-84. <https://doi.org/10.29300/ijisedu.v1i1.1762>
- Lanani, K. (2013). Belajar Berkomunikasi Dan Komunikasi Untuk Belajar Dalam Pembelajaran Matematika. *Infinity Journal*, 2(1), 13-25 <https://doi.org/10.22460/infinity.v2i1.21>
- Lubis, Mayang, Sari. (2018). *Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: CV Budi Utama
- Made, N., Widyastini, T., Riastini, P. N., Sudana, D. N., & Pgsd, J. (2017). Pengembangan Tes Berpikir Kritis IPA Untuk Semester Gasal Kelas IV SD. *Jurnal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*. 5(1), 1-11.
- Nahar, Novi. (2016). Penerapan Teori Pembelajaran Behavioristik Dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*. 1(1), 64-74.
- Nila, K. (2008). Pemahaman konsep matematik dalam pembelajaran matematika. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta*, 229–235.
- Nisaul, M. (2013). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa SMP Melalui Pendekatan Problem Posing. *Jurnal PRISMA Unisversitas Suryakencana*. VI(2), 56-107
- Nurkholis. (2013). Beberapa Model Pendekatan, Strategi, dan Metode Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Kependidikan*, 1(1), 1–13.
- Pane, A., & Darwis Dasopang, M. (2017). Belajar Dan Pembelajaran. *Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Keislaman*, 3(2), 333-352. <https://doi.org/10.24952/fitrah.v3i2.945>
- Priansa, Donni, Juni. (2016). *Pengembangan Strategi & Model Pembelajaran*. Bandung: CV Pustaka Setia
- Rahayu, R. D. ., Mawardi, & Astuti, S. (2019). Peningkatan Keterampilan Berpikir

- Kritis dan Hasil Belajar Siswa Kelas 4 SD melalui Model Pembelajaran Discovery Learning. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 4(2), 8–13.
- Rodiyana, R. (2015). Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran Inkuiri Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Siswa Sd. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 1(1). <https://doi.org/10.31949/jcp.v1i1.343>
- Rusman. (2015). *Model-model Pembelajaran Pengembangan Profesional Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Sadiawan, L G A, Wibawa, I M. C., & Antara, P. A. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share Terhadap Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 1(1), 27. <https://doi.org/10.23.887/jp2.v1i1.19328>
- Setiaji, R., Koeswanti, H. D., & Giarti, S. (2018). Perbedaan Penggunaan Discovery Learning Dan Problem Solving Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas 4 Sd Gugus Cokro Kembang Jenawi Karanganyar. *Jurnal Basicedu*, 2(1), 11–18. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v2i1.21>
- Shirayev, B, Levi, A. (2012). *Psikologi Lintas Kultural*. Jakarta:Kencana
- Sillberman, Melvin, L. (2014). *Active Learning*. Bandung: Nuansa Cendekia
- Simbolon, N. (2014). Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Minat Belajar Peserta Didik. *Elementary School Journal Pgsd Fip Unimed*, 1(2), 14–19.
- Siregar, Eveline dan Hartini Nara. (2015). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). *Statistika untuk penelitian*. Bandung: PT Alfabeta
- Suhendri, H. (2015). Pengaruh Metode Pembelajaran Problem Solving terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau dari Kemandirian Belajar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 3(2), 105–114. <https://doi.org/10.30998/formatif.v3i2.117>
- Sukardi. (2014). *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Sutirman. (2013). *Media & Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Taniredja, Tukirman. (2012). *Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta

Wisudawati, Asih. (2013). *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta:PT Bumi Aksara

Yuli. (2018). *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi* Volume 4 No.1, Juni 2018.  
*Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 4(1), 49–55.

Yusuf, Muri. (2014). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian Gabungan*. Jakarta: Kencana

