

EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *RECIPROCAL TEACHING* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF PESERTA DIDIK

SKRIPSI

**Diajukan untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Dalam Ilmu Fisika**

Oleh

**PUPUT CHUSWATUN H CHAN
NPM.1511090235**

Jurusan : Pendidikan Fisika



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

EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *RECIPROCAL TEACHING* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF PESERTA DIDIK

SKRIPSI

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

Oleh

**PUPUT CHUSWATUN H CHAN
NPM. 1511090235**

Jurusan :PendidikanFisika

PembimbingI: Sri Latifah, M.Sc

PembimbingII : Welly Anggraini, M.Si

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

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji Efektivitas Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta didik. Metode penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen (*quasy experimental research*) dengan desain penelitian *Nonequivalen Control Group Design*. Penelitian ini dilaksanakan di SMK SMTI Bandar Lampung, populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X APL. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling* dengan sampel kelas X APL 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas X APL 3 sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan adalah instrumen tes berupa soal *essay* untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif peserta didik serta lembar observasi keterlaksanaan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*. Uji hipotesis penelitian menggunakan *uji-t (t-test)*. Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa pada variable kemampuan berpikir kreatif $t_{hitung} > t_{tabel}$ sebesar $5,58 > 2,0$. Kemudian keefektifan model *Reciprocal Teaching* diketahui dengan uji *effect size* yaitu memperoleh nilai $d = 1,3$, hasil ini interprestasikan dengan tabel *effect size* diperoleh bahwa model *Reciprocal Teaching* ini memberi pengaruh kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Jadi dapat disimpulkan bahwa H_1 diterima, artinya menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* efektif dalam meningkatkan keterampilan kemampuan berpikir kreatif peserta didik.

Kata kunci : Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching*, Kemampuan Berpikir Kreatif,



**KEMENTERIAN AGAMA
UIN RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

Alamat : Jl. Let. Kol. H. Endro Suratmin Sukarame 1 Bandar Lampung 35131 Telp.(0721)703260

PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Efektivitas Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik.

Nama : Puput Chuswatun H Chan

NPM : 1511090235

Jurusan : Pendidikan Fisika

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

MENYETUJUI

Untuk di munaqosyahkan dan dipertahankan dalam sidang munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.

Pembimbing I

Sri Latifah, M.Sc
NIP. 197903212011012003

Pembimbing II

Welly Anggraini, M.Si
NIP.-

**Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan Fisika**

Sri Latifah, M.Sc
NIP. 197903212011012003



**KEMENTERIAN AGAMA
UIN RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Alamat : Jl. Let. Kol. H. Endro Suratmin Sukarame 1 Bandar Lampung 35131 Telp.(0721)703260

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul **“Efektivitas Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik”**.
Disusun oleh **Puput Chuswatun H Chan NPM. 1511090235** Jurusan
Pendidikan Fisika. Telah diujikan dalam sidang munaqosyah Tarbiyah
dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung pada Hari/Tanggal : **Jumat, 10
Juni 2022. Pada Pukul 10.00-11.30 WIB.**

TIM MUNAQOSYAH

Ketua	: Dr. Subandi, MM	(.....)
Sekretaris	: Happy Komikesari, S.Pd, M.Si	(.....)
Penguji Utama	: Rahma Diani, M.Pd	(.....)
Penguji Pedamping I	: Sri Latifah, M.Sc	(.....)
Penguji Pedamping II	: Welly Angraini, M. Si	(.....)

Mengetahui
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Prof. Dr. Hi. Niva Diana, M.Pd
NIP. 196409081988032002

MOTTO

يٰۤاَيُّهَا اٰذْهَبُوْا فَتَحَسَّسُوْا مِنْ يُوسُفَ وَاٰخِيهِ وَاَلَا تٰتٰىسُوْا مِنْ رَّوْحِ اللّٰهِ اِنَّهٗ لَا

يٰۤاَيُّسُ مِنْ رَّوْحِ اللّٰهِ اِلَّا الْفَوْمُ الْكٰفِرُوْنَ ﴿٨٧﴾

Artinya : “Hai anak-anakku, pergilah kamu, Makacarilah berita tentang Yusuf dan saudaranya dan jangan kamu berputus asa dari rahmat Allah. Sesungguhnya tiada berputus asa dari rahmat Allah, melainkan kaum yang kafir”.(QS. Yusuf : 87)¹



¹Departemen Agama RI, *Al-Hikmah Al-Qur'andan Terjemahnya*, (Bandung : CV Penerbit Diponegoro, 2010),

PERSEMBAHAN

Dengan menyebut nama Allah SWT, Tuhan semesta alam yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Sujud syukur kusembahkan padanya Allah SWT, Tuhan yang Maha Esa atas segala rahmat, anugerah dan hidayah yang telah di berikan kepadaku, dan keluargaku, sehingga karena-Nya skripsi ini dapat terselesaikan.

Penulis persembahkan karya sederhana ini untuk:

1. Kedua orang tuaku tercinta, ayahanda Aprizul dan ibunda Asmaidaris yang telah tulus ikhlas mendidik dengan penuh kasih sayang dan cintanya, selalu memberikan do'a, semangat, dukungan materi dan keridhoannya. Tanpa ridho dan do'a mereka aku bukanlah siapa-siapa. Semoga suatu saat ananda bisa membalasnya.
2. Kakakku tersayang Jaka Fitrah Ramadhan Chaniago dan adikku termanis Nurhalizah Salsabila Chaniago yang selalu sabar menanti kesuksesanku. Terima kasih selalu memberikan cinta, kasih sayang, serta semangat untukku.
3. Almamaterku tercinta UIN Raden Intan Lampung yang telah memberikan pengalamannya ilmiah yang akan selalu ku kenang sepanjang masa.

RIWAYAT HIDUP

Puput Chuswatun Hasanah Chaniago lahir di Kota Bandar Lampung Kecamatan Way Halim Bandar Lampung pada tanggal 30 Mei 1997. Peneliti merupakan anak kedua dari tiga bersaudara pasangan Bapak Aprizul dan Ibu Asmaidarlis yang telah mendidik dan mencurahkan cinta kasih sepenuh hati sejak kecil hingga dewasa.

Peneliti menempuh pendidikan formal pertama kali di TK AL AZHAR 2 Kecamatan Way Halim Kota Bandar Lampung pada tahun 2001, kemudian peneliti melanjutkan pendidikan di SD AL AZHAR 2 Kota Bandar Lampung pada tahun 2003. Setelah itu menempuh pendidikan menengah pertama di SMP AL AZHAR 3 Kota Bandar Lampung pada tahun 2009. Setelah peneliti menyelesaikan pendidikan di sekolah menengah pertama, peneliti melanjutkan pendidikan SMA AL AZHAR 3 Kota Bandar Lampung pada tahun 2012. Setelah lulus SMA, tahun 2015 peneliti melanjutkan studi di perguruan tinggi UIN Raden Intan Lampung pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan dengan program studi Pendidikan Fisika.

Peneliti melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di desa Kali Asin Kecamatan Tanjung Bintang Kabupaten Lampung Selatan dan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK SMTI Bandar Lampung pada tahun 2018.

KATA PENGHANTAR



Assalamu 'alaikum Wr. Wb.

Subhanallah Walhamdulillah Walailahilallah Allahuakbar.

Alhamdulillah Segala puji hanya bagi Allah SWT, yang senantiasa memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua. Shalawat dan salam senantiasa selalu tercurahkan kepada nabi Muhammad SAW. Berkat ridho dari Allah SWT akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul ***“Efektivitas Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik”***.

Penyusunan skripsi ini bertujuan untuk memahami salah satu persyaratan dalam menyelesaikan program Strata Satu (S1) Jurusan Pendidikan Fisika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Raden Intan Lampung guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd). Penyelesaian proposal skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, bantuan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada Bapak atau Ibu:

1. Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd selaku Dewan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung beserta jajarannya.
2. Sri Latifah, M. Sc selaku ketua jurusan Pendidikan Fisika sekaligus pembimbing I dan Welly Anggraini, M.Si selaku pembimbing II, yang selama ini telah tulus ikhlas meluangkan waktunya untuk menuntun dan mengarahkan peneliti serta terimakasih atas bimbingan, kesabaran dan pengorbanan, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
3. Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (khususnya dosen program studi Pendidikan Fisika) yang telah memberikan ilmu yang tak terhingga selama menempuh pendidikan di program studi Pendidikan Fisika UIN Raden Intan Lampung.
4. Kepala sekolah, guru dan staff di SMK SMTI Bandar Lampung, yang telah memberikan izin melakukan penelitian hingga terselesaikannya skripsi ini.

5. Seluruh karyawan dan pegawai Perpustakaan Pusat dan Perpustakaan Tarbiyah yang telah memberikan pinjaman buku.
6. Sahabat seperjuanganku dari awal masuk kuliah hingga sekarang yaitu teman-teman Fisika A 2015 yang telah membantuku, menemaniku dan selalu memberi semangat.
7. Sahabat SMA ku Aulia Aditama, Ajeng Dias Restu, Riana Ayu Octavia, dan Tria Mareta yang senantiasa memberi dukungan, semangat, dan do'a hingga terselesainya skripsi ni.
8. *Last but not least, I wanna tank me, I wanna tank me for believing in me, I wanna tank me for doing all this hard work, I wanna tank me for having not days off, I wanna tank me for never quitting, for just being me at all times.*
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu oleh peneliti membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga segala bantuan yang diberikan dengan penuh keikhlasan tersebut mendapat anugerah dari Allah SWT. *amin ya robbal 'alamin*. Selanjutnya peneliti menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna, mengingat keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang peneliti miliki. Oleh karena itu, segala kritik dan saran yang membangun dari pembaca sangatlah peneliti harapkan untuk perbaikan dimasa mendatang.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Bandar Lampung, 2022
Penulis

Puput Chuswatu H Chan
1511090235

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
PERSETUJUAN.....	iii
PENGESAHAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv

BAB I PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul	1
B. Alasan Memilih Judul	2
C. Latar Belakang Masalah.....	2
D. Identifikasi Masalah	7
E. Batasan Masalah.....	7
F. Rumusan Masalah	7
G. Tujuan Penelitian.....	7
H. Manfaat Penelitian.....	8
1. Manfaat Teoritis.....	8
2. Manfaat Praktis	8

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Deskripsi Konseptual	
1. Model Pembelajaran <i>Reciprocal Teaching</i>	9
2. Kemampuan Berpikir Kreatif	12
3. Hubungan Kemampuan Berpikir Kreatif dengan Model Pembelajaran <i>Reciprocal Teaching</i>	15
B. Materi	29

C. Penelitian Relevan.....	29
D. Kerangka Teoritik	30
E. Hipotesis Penelitian.....	32

BAB III METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	33
B. Metode Penelitian.....	33
C. Variabel Penelitian	34
D. Populasi dan Sampel dan Pengambilan Data	
1. Populasi	34
2. Sampel dan Teknik Pengambilan Data.....	35
E. Teknik Pengumpulan Data	
1. Tes	37
2. Observasi	30
F. Instrumen Penelitian	
1. Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kreatif	37
2. Lembar Keterlaksanaan Model Pembelajaran <i>Reciprocal Teaching</i>	38
G. Uji Coba Instrumen Tes Penelitian	
1. Uji Validitas.....	38
2. Uji Reliabilitas	38
3. Uji Tingkat Kesukaran	40
4. Analisis Daya Pembeda	41
H. Teknik Analisis Data	
1. Uji Normalitas.....	43
2. Uji Homogenitas	44
3. Perhitungan N-gain	44
4. Hipotesis Statistika.....	46
5. Uji Efektivitas <i>Reciprocal Teaching</i>	46

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	
1. Data Hasil Uji Coba Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kreatif.....	49

2.	Data Hasil Observasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran <i>Reciprocal Teaching</i>	53
3.	Hasil Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik	55
4.	Hasil Uji Prasyarat	
a.	Uji Normalitas	58
b.	Uji Homogenitas.....	59
c.	Uji Hipotesis.....	60
d.	Uji N-Gain.....	61
e.	Hasil Pengujian Efektivitas.....	62
B.	Pembahasan.....	63

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A.	Kesimpulan	69
B.	Saran	69

DAFTAR RUJUKAN

LAMPIRAN

Lampiran 1	Daftar Kelas Uji Coba
Lampiran 2	Daftar Kelas Kontrol
Lampiran 3	Daftar Kelas Eksperimen
Lampiran 4	Instrumen Wawancara
Lampiran 5	Kisi-kisi Angket Kemampuan Berpikir Kreatif Pra-penelitian
Lampiran 6	Instrumen Angket Kemampuan Berpikir Kreatif Pra-penelitian
Lampiran 7	Hasil Angket Pra-penelitian Kelas X APL 1
Lampiran 8	Hasil Angket Pra-penelitian Kelas X APL 3
Lampiran 9	Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran
Lampiran 10	Rekapitulasi Lembar Validasi RPP
Lampiran 11	Rekapitulasi Lembar Validasi Soal
Lampiran 12	Rekapitulasi Lembar Validasi Keterlaksanaan Pembelajaran Model <i>Reciprocal Teaching</i>
Lampiran 13	Kisi-kisi Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kreatif (sebelum validasi)
Lampiran 14	Kisi-kisi Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kreatif (sesudah validasi)

Lampiran 15	Lembar Soal (sebelum validasi)
Lampiran 16	Lembar Soal (sesudah validasi)
Lampiran 17	Jawaban Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kreatif (sebelum validasi)
Lampiran 18	Jawaban Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kreatif (sesudah validasi)
Lampiran 19	Rubrik Penskoran Kemampuan Berpikir Kreatif
Lampiran 20	Uji Validasi Instrumen
Lampiran 21	Uji Reliabilitas Instrumen
Lampiran 22	Uji Tingkat Kesukaran Instrumen
Lampiran 23	Uji Daya Pembeda
Lampiran 24	<i>Pretest</i> Kelas Kontrol
Lampiran 25	<i>Posttest</i> Kelas Kontrol
Lampiran 26	<i>Pretest</i> Kelas Eksperimen
Lampiran 27	<i>Posttest</i> Kelas Eksperimen
Lampiran 28	Uji Normalitas <i>Pretest</i> Kelas Kontrol
Lampiran 29	Uji Normalitas <i>Posttest</i> Kelas Kontrol
Lampiran 30	Uji Normalitas <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen
Lampiran 31	Uji Normalitas <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen
Lampiran 32	Uji Homogenitas <i>Pretest</i> Kemampuan Berpikir Kreatif
Lampiran 33	Uji Homogenitas <i>Posttest</i> Kemampuan Berpikir Kreatif
Lampiran 34	Uji Hipotesis <i>Pretest</i>
Lampiran 35	Uji Hipotesis <i>Posttest</i>
Lampiran 36	Uji N-Gain <i>Pretest Posttest</i>
Lampiran 37	Uji Effect Size

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Hasil Angket Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Kelas X APL 1 dan X APL 3	5
2.1 Aspek dan Indikator Berpikir Kreatif	14
3.1 Taraf Ketercapaian Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik	32
3.2 Kriteria Keterlaksanaan Model Pembelajaran	33
3.3 Kriteria Koefisien Korelasi	34
3.4 Kriteria Reliabilitas	35
3.5 Interpretasi Tingkat Kesukaran Butir Soal.....	36
3.6 Kriteria Daya Pembeda	37
3.7 Ketentuan Uji Homogenitas	39
3.8 Kategori Tingkat Gain yang Dinormalisasi.....	40
3.9 Kriteria <i>Effect Size</i>	42
4.1 Hasil Uji Validitas Butir Soal.....	43
4.2 Hasil Uji Reliabilitas Soal	44
4.3 Hasil Uji Tingkat Kesukaran.....	45
4.4 Hasil Uji Daya Pembeda	46
4.5 Hasil Observasi Keterlaksanaan Model <i>Reciprocal Teaching</i>	46
4.6 Perolehan Nilai Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Kontrol dan Eksperimen	47
4.7 Kriteria Kemampuan Berpikir Kreatif.....	49
4.8 Hasil Pengukuran Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik pada setiap Indikator	50
4.9 Hasil Uji Normalitas <i>Posttest</i> Kemampuan Berpikir Kreatif.....	51
4.10 Hasil Uji Homogenitas <i>Posttest</i> Kemampuan Berpikir Kreatif.....	52
4.11 Hasil Perhitungan Uji-t Kemampuan Berpikir Kreatif	53
4.12 Hasil Perhitungan Uji N-Gain Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik.....	53
4.13 Kategori Tingkat N-Gain yang Dinormalisasi.....	54
4.14 Hasil Perhitungan <i>Effect Size</i> Kemampuan Berpikir Kreatif.....	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Motor yang Direm Tiba-Tiba	20
2.2 Gerobak Ditarik Oleh Sapi, Seseorang Mendorong Kereta Sampah, dan Mobil Bergerak	22
2.3 Kerangka Teoritik.....	25



BAB I

PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul

Mencegah timbulnya kesalahpahaman pada skripsi yang berjudul “Efektivitas Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik”, maka definisi dari setiap kata-katanya adalah:

1. Efektivitas dapat diartikan sebagai perilaku dan kegiatan dalam proses pembelajaran yang berdampak pada keberhasilan usaha atau tindakan terhadap hasil belajar peserta didik.
2. Model Pembelajaran adalah seluruh rangkaian materi ajar dari sebelum, sedang, dan sesudah pembelajaran yang mencakup pendekatan, strategi, metode, teknik pembelajaran.¹
3. *Reciprocal Teaching* merupakan model pembelajaran yang dilaksanakan agar tujuan pembelajaran tercapai dengan cepat melalui proses belajar mandiri, dan peserta didik mampu menyajikan di depan kelas.
4. Berpikir Kreatif kemampuan yang dimiliki oleh seseorang untuk dapat menciptakan suatu pemikiran yang baru.²³

¹Sri Hayati, “Belajar dan Pembelajaran Berbasis Coperative *Learning*”, (Magelang: Graha Cendikia, 2017),h.6.

² Mandi Wojciehowsk and Julie Ernst, ‘*Creative by Nature : Investigating the Impact of Nature Preschools on Young Children ’ S Creative Thinking* Mandi Wojciehowski Great Lakes Aquarium , USA Julie Ernst’ , 6.1 (2018), 3–20.

³ E Paul Torrance, ‘*FACTORS AFFECTING CREATIVE THINKING IN CHILDREN : AN INTERIM RESEARCH REPORT*’, 7.3 (1961), 171–80; Anupat Bonshatit, Kittima Panprueska and Pattaraporn Chaiprasert, ‘*A STUDY OF SCIENTIFIC ANALYTICAL THINKING AND LEARNING ACHIEVEMENT OF TENTH GRADE STUDENTS THROUGH CONTEXT-BASED LEARNING EMPHASIZING ANALYTICAL THINKING ON SOLIDS , LIQUIDS , AND GASES*’, 22.March (2020), 1–12.

B. Alasan Memilih Judul

Peneliti memutuskan mengambil judul ini karena terdapat beberapa alasan diantaranya adalah:

1. Alasan Objektif
 - a. Kemampuan berpikir kreatif peserta didik yang masih rendah.
2. Alasan Subjektif
 - a. Dibutuhkan model pembelajaran yang mampu melibatkan peserta didik untuk dapat aktif dalam proses pembelajaran.
 - b. Mengukur kemampuan berpikir kreatif peserta didik sangat perlu dilakukan.

C. Latar Belakang Masalah

Kegiatan belajar mengajar, kegiatan yang paling pokok dalam proses pendidikan sekolah. Keberhasilan kegiatan pembelajaran ditentukan oleh pengajar dan proses pembelajaran itu sendiri. Proses pembelajaran agar lebih mudah dipahami oleh peserta didik maka, pendidikan memerlukan adanya model pembelajaran ataupun media penunjang.⁴ Model pembelajaran merupakan suatu rancangan interaksi yang terjadi antara peserta didik, pendidik, dan materi pembelajaran. Dalam model pembelajaran itu sendiri mencakup pendekatan, metode, strategi, dan juga teknik pembelajaran.⁵

Model pembelajaran yang diterapkan harus sesuai dengan kebutuhan, situasi dan juga kondisi peserta didik. Hal ini bertujuan agar proses pembelajaran yang tengah dilaksanakan terasa bermakna bagi peserta didik, juga sesuai dengan konteks materi yang disampaikan, tidak

⁴ Mujib and Mardiyah, "Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Berdasarkan Kecerdasan *Multiple Intelligences*", 8.2 (2017), 187-96.

⁵ Sri Hayati, "Belajar dan Pembelajaran Berbasis Pembelajaran Kooperatif", (Graha Cendikia, 2017).

membosankan, dan peserta didik dapat terlibat aktif dalam proses pembelajaran.⁶ Penerapan model pembelajaran yang tepat sangat mempengaruhi keberhasilan proses belajar mengajar. Kesalahan dalam menerapkan model pembelajaran bisa berakibat fatal dalam proses pembelajaran. Seperti dijelaskan dalam QS. An-Nahl ayat 125 yang berbunyi:

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

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

Dari keterangan ayat Al-Qur’an dijelaskan bahwa dalam menyampaikan materi pendidikan harus sesuai dengan tingkat kepandaian dan bahasa yang dikuasai peserta didik. Maka dari itu diperlukan model pembelajaran yang dapat mendukung keberhasilan proses pembelajaran, sehingga proses pembelajaran berlangsung efektif dan tujuan pembelajaran tercapai.

Salah satu model pembelajaran yang inovatif adalah model pembelajaran *Reciprocal Teaching*. Model *Reciprocal Teaching* menuntut keaktifan peserta didik untuk memperoleh pengetahuan dan pemahaman secara mandiri. Model ini bertujuan untuk memahami bagaimana anak-anak berpikir, berkomunikasi, berdiskusi dan belajar mandiri. Melalui penerapan model *Reciprocal Teaching* peserta didik diharapkan dapat belajar efektif dan bermakna dengan membangun pemahamannya

⁶Happy Komikesari, “Peningkatan Keterampilan Proses SAINS dan Hasil Belajar Fisika Siswa pada Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD”, (2016), 15-22.

sendiri. Sehingga, model *Reciprocal Teaching* cocok jika digunakan dalam pembelajaran fisika.

Fisika adalah ilmu pengetahuan yang berdasarkan pemahaman tentang Al-Qur'an adalah dasar dari semua dasar ilmu pengetahuan, yang artinya pembuktian kebenaran fisika tidak hanya fokus pada keakuratan ilmiah saja, tetapi sumber keakuratan yang lebih lengkap dan kompleks, sehingga keberadaan ilmu dan agama harus disesuaikan dan dimanfaatkan dengan seimbang untuk mencari kebenaran.⁷ Terdapat begitu banyak pesan-pesan yang mampu diaplikasikan diproses belajar mengajar fisika, karena konsep serta materi fisika yang besar dan berkaitan dengan ayat-ayat Al-Qur'an, salah satunya dengan mempelajari materi hukum Newton tentang gerak ditinjau dari keterampilan berpikir kreatif.

Kemampuan berpikir kreatif yang dimiliki ini menuntut para peserta didik untuk dapat membaca kesempatan di situasi yang sulit, memberikan berbagai macam solusi, memunculkan ide-ide baru, mengkombinasi ide-ide yang telah ada dan menciptakan ide baru dari kombinasi ide-ide tersebut.⁸ Hal ini dilakukan tetap dengan memperhatikan beberapa kemampuan pokok yang harus dimiliki seseorang diantaranya adalah, kelancaran, keluwesan, keaslian, merinci dan juga berpikir metapora.⁹ Aspek-aspek inilah yang nantinya akan menjadi tolak ukur tinggi ataupun rendahnya kemampuan berpikir kreatif yang dimiliki oleh seseorang. Banyaknya masalah yang muncul baik itu dalam maupun di luar proses pembelajaran dapat dipecahkan oleh peserta didik dari berbagai sudut pandang. Oleh karena itu, kemampuan berpikir kreatif peserta didik harus selalu dikembangkan karena,

⁷Winarti, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika Bermuatan Integrasi Islam-Sains untuk Menanamkan Nilai-Nilai Spiritual Siswa Madrasah Aliyah", *JPFK*, 1 (2015). H. 54.

⁸Dorota M Jankowska, Aleksandra Gajda, and Maciej Karwowski, "How Children's Creative Visual Imagination and Representation of Space", *Internasioanl Journal of Science Education*, (2019). H. 1-22.

⁹Audrey C Rule, "Creativity Skills Applied to Earth Science Education: Examples from K-12 Teacher in a Graduate Creativity Class Creativity Skills Applied to Earth Science Education: Examples from K-12 Teachers in a Graduate Creativity Class", (2018). H.53-64.

kemampuan berpikir kreatif merupakan akar dari terbentuknya solusi yang inovatif.

Berdasarkan Pra-penelitian yang dilakukan di SMK SMTI Bandar Lampung, hasil wawancara dengan Ibu Iba Lestari selaku guru bidang studi fisika kelas X pada tanggal 29 April 2019, diperoleh beberapa permasalahan diantaranya yaitu: kemampuan berpikir kreatif peserta didik masih dikategorikan rendah, kurangnya motivasi belajar mandiri peserta didik, guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional, dikarenakan masih kurangnya pengetahuan model-model pembelajaran yang dapat menumbuhkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik, dan juga peserta didik masih kurang dalam pemahaman materi-materi fisika.¹⁰

Dilakukannya Pra-penelitian ini untuk melihat kemampuan berpikir kreatif peserta didik, peneliti melakukan penyebaran angket kemampuan berpikir kreatif peserta didik dengan menggunakan angket berbasis indikator kemampuan berpikir kreatif sebanyak 20 pertanyaan.

Berikut data hasil angket kemampuan berpikir kreatif peserta didik, angket kemampuan berpikir kreatif diberikan pada kelas sampel yaitu X APL 1 dan X APL 3 di SMK SMTI Bandar Lampung.

Tabel 1 Hasil Angket Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Kelas X APL 1 dan X APL 3

Kelas	Interval Presentase Angket Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik (Katagori)					Peserta Didik
	95-100 (Sangat Kreatif)	80-95 (Kreatif)	65-80 (Cukup Kreatif)	55-65 (Kurang Kreatif)	< 55 (Tidak Kreatif)	
X APL 1	-	2	10	21	3	36
X APL 3	-	2	9	18	6	35

¹⁰Iba Lestari, Wawancara dengan Pengampu Mata Pelajaran Fisika SMK SMTI Bandar Lampung, Senin 29 April 2019.

Berdasarkan data hasil angket kemampuan berpikir kreatif di atas, dapat diketahui bahwa kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas X di SMK SMTI Bandar Lampung masih banyak masuk kategori kurang kreatif ada sekitar 21 peserta didik kelas X APL 1 dan 18 peserta didik kelas X APL 3, dalam kategori tidak kreatif ada 3 peserta didik kelas X APL 1 dan 6 peserta didik kelas X APL 3, dalam kategori cukup kreatif ada 10 peserta didik kelas X APL 1 dan 9 peserta didik kelas X APL , dalam kategori kreatif masing-masing kelas hanya 2 peserta didik, sedangkan yang masuk dalam kategori sangat kreatif masih sangat sedikit sekali. Hal ini menunjukkan bahwa berpikir kreatif peserta didik di SMK SMTI Bandar Lampung kelas X APL masih dalam kategori rendah.¹¹

Sebelumnya telah dilakukan penelitian yang relevan tentang efektivitas model pembelajaran *Reciprocal Teaching* terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi dan keterampilan proses sains pada tahun 2018, hasil penelitiannya berupa model pembelajaran *Reciprocal Teaching* berhasil diujicoba ke peserta didik hasil presentase efektivitas rata-rata peserta didik sebesar 69%, dan pada hasil keterampilan sains presentase rata-rata yaitu 73% dan 76% dan dikategorikan baik.

Peneliti membedakan antara penelitian yang sudah dilaksanakan sebelumnya dengan yang akan dilaksanakan, yaitu efektivitas model pembelajaran *reciprocal teaching* terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi dan keterampilan proses sains pada materi fluida statis dan perubahannya pada materi hukum Newton tentang gerak untuk kelas X SMK, dan juga dipenelitian ini melihat kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada materi tersebut.

Berdasarkan uraian di atas, maka penelitian merasa perlu untuk melakukan penelitian dengan judul “*Efektivitas Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik*”.

¹¹Hasil Pra-penelitian Angket Kemampuan Berpikir Kreatif di SMK SMTI Bandar Lampung, Senin 29 April 2019.

D. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Kurangnya kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada pembelajaran fisika.
2. Peserta didik masih kurang dalam pemahaman materi-materi pelajaran fisika.

E. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini, penulis memberikan beberapa batasan masalah, antara lain :

1. Model pembelajaran yang digunakan pada penelitian ini yaitu model *Reciprocal Teaching*.
2. Keterampilan berpikir pada penelitian ini dibatasi pada keterampilan berpikir kreatif.
3. Penelitian ini dibatasi untuk melihat keefektivan dari model *Reciprocal Teaching* terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik.
4. Materi yang digunakan adalah hukum Newton.

F. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah dipaparkan di atas. Maka perumusan masalah pada peneliti ini yaitu adalah efektivitas menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* terhadap kemampuan berpikir kreatif.

G. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat efektivitas dari model *Reciprocal Teaching* terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik.

H. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini diantaranya adalah:

1. Manfaat Teoritis

Peneliti berharap hasil dari penelitian ini dapat menambah ilmu pengetahuan bagi yang membaca, khususnya dalam proses pembelajaran fisika dan penelitian ini dapat dijadikan panduan bagi peneliti selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

- a. Sebagai ajang bagi peneliti untuk menguji kemampuan terhadap teori yang didapatkan selama berada di bangku kuliah.
- b. Memberikan saran kepada pendidik dan calon pendidik bahwa menerapkan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dalam proses belajar mengajar dapat meningkatkan keefektivan belajar.
- c. Bagi peserta didik model *Reciprocal Teaching* dapat membantu peserta didik untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik, khususnya mata pelajaran Fisika.
- d. Bagi sekolah, meningkatkan kualitas pendidikan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Pustaka

1. Efektivitas Pembelajaran

Efektivitas pembelajaran secara konseptual dapat diartikan sebagai perilaku dan kegiatan dalam proses pembelajaran yang berdampak pada keberhasilan usaha atau tindakan terhadap hasil belajar peserta didik.¹²

Dimensi efektivitas pembelajaran meliputi 2 hal, yaitu:¹³

- a. Karakteristik guru yang efektif, apabila memiliki kemampuan mengembangkan aplikasi teknologi. Indikatornya meliputi: pengorganisasian materi, memilih metode yang tepat, bersikap positif kepada peserta didik, kreatif dalam teknologi pembelajaran, dan penelitian yang berkelanjutan.
- b. Karakteristik peserta didik yang efektif, apabila dalam proses pembelajaran peserta didik yang fleksibel dan aktif, aktif dalam memanfaatkan strategi. Indikatornya meliputi: aktif dalam proses belajar mengajar, mampu bekerja sama, belajar bertanggung jawab dan belajar dari apa yang telah dipelajari.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti menyimpulkan bahwa efektivitas adalah pemilihan model atau metode pembelajaran yang memberikan pengaruh dan keberhasilan peserta didik.

¹²Antomi Saregar, Sri Latifah, dan Meisita Sari, “Efektivitas Model Pembelajaran CUPS : Dampak Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Peserta Didik Madrasah Aliyah Mathla’ul Anwar”, Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni, vol.5.no.2 (2016), h. 236.

¹³Nur Novianti Raina, “Kontribusi Pengelolaan Laboratorium dan Motivasi Belajar Siswa Terhadap Efektivitas Proses Pembelajaran”, Jurnal Pendidikan IPA, (2011). Vol. 1. h. 160.

Keefektivan dapat diukur dengan melihat minat siswa terhadap kegiatan pembelajaran. Jika siswa tidak berminat untuk mempelajari sesuatu, maka tidak dapat diharapkan ia akan berhasil dengan baik dalam mempelajari materi pembelajaran. Sebaliknya, jika siswa belajar sesuai dengan minatnya, maka dapat diharapkan hasilnya akan lebih baik.

2. Model Pembelajaran

Model pembelajaran adalah suatu bentuk interaksi peserta didik dengan guru di dalam kelas yang menyangkut strategi, pendekatan, metode, dan teknik pembelajaran yang diterapkan dalam proses pembelajaran di dalam kelas. Bentuk interaksi antara guru dengan peserta didik hakikatnya adalah hubungan antara dua pihak yang setara, yaitu dua manusia yang sedang dalam proses pendewasaan, walaupun yang satu sudah dalam tahap yang seharusnya lebih maju dalam hal daya pikir, moral maupun emosional.

Model pembelajaran mempunyai empat ciri khusus yang tidak dimiliki oleh strategi, metode, ataupun prosedur. Ciri-cirinya adalah:

- a. Rasional teoritik logis yang disusun oleh para pencipta atau pengembangnya.
- b. Landasan pemikiran tentang apa dan bagaimana siswa belajar (tujuan pembelajaran yang akan dicapai).
- c. Perilaku mengajar yang diperlukan agar model pembelajaran dapat dilaksanakan dengan berhasil.
- d. Lingkungan belajar yang diperlukan, agar tujuan pembelajaran itu dapat dicapai.¹⁴

Model pembelajaran yang sangat tepat diperlukan, agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal. Dalam proses pembelajaran harus dipilih model pembelajaran yang sesuai dengan tujuan yang akan dicapai dan disesuaikan dengan mata pelajaran, tingkat perkembangan kognitif peserta didik,

¹⁴Trianto Ibnu Badar Al-Tabany, “Mendesaian Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Konsektual”, (Jakarta: Kencana, 2014), h. 24.

dan sarana atau fasilitas yang tersedia, sehingga tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan akan tercapai. Penerapan model pembelajaran yang tepat sangat mempengaruhi keberhasilan proses belajar mengajar. Kesalahan dalam menerapkan model pembelajaran bisa berakibat fatal dalam proses pembelajaran. Seperti dijelaskan dalam QS.An-Nahl ayat 125 yang berbunyi:

أَدْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحُكْمِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ وَجِدْ لَهُم بِأَتِي
 هِيَ أَحْسَنُ إِنَّ رَبَّكَ هُوَ أَعْلَمُ بِمَنْ ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ وَهُوَ أَعْلَمُ
 بِالْمُهْتَدِينَ

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

Dari keterangan ayat Al-Qur’an dijelaskan bahwa dalam menyampaikan materi pendidikan harus sesuai dengan tingkat kepandaian dan bahasa yang dikuasai peserta didik. Maka dari itu diperlukan model pembelajaran yang dapat mendukung keberhasilan proses pembelajaran, sehingga proses pembelajaran efektif dan tujuan pembelajaran tercapai.

a. Pengertian Model *Reciprocal Teaching*

Reciprocal teaching atau pengajaran terbalik “merupakan suatu pendekatan terhadap pengajaran siswa akan strategi-strategi belajar”. Pengajaran terbalik adalah pendekatan konstruktivisik yang berdasarkan pada prinsip-prinsip pembuatan atau pengajuan pertanyaan.¹⁵

¹⁵Trianto, “*Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivisme*”, (Surabaya: Prestasi Pustaka, 2007), Cet. 1, h. 96.

Model *reciprocal teaching* (Pengajaran Terbalik) dalam (Nur dan Prima 2004) merupakan model pembelajaran yang diciptakan oleh Ann Brown dan Arie *Pallinscar*.¹⁶ Menurut Pallinscar yang dikutip oleh Aris Shoimin, model pembelajaran terbalik kepada siswa ditanamkan empat strategi pemahaman mandiri secara spesifik yaitu merangkum atau meringkas, membuat pertanyaan, mampu menjelaskan dan dapat memprediksi. Pendekatan pengajaran terbalik merupakan suatu cara yang dapat ditempuh oleh seorang pendidik dalam proses pembelajaran dengan tujuan untuk membuat peserta didik mampu belajar mandiri tanpa harus terikat dengan adanya pendidik. Hal ini dikarenakan, peserta didik bisa membaca kemudian memahami sendiri materi pelajaran yang akan dipelajari, dan apabila ada materi yang tidak dimengerti, siswa dapat bertanya kepada peserta didik lainnya yang sudah mengerti setelah dilakukan pengajaran langsung oleh gurunya.¹⁷

Dari berbagai definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa model *reciprocal teaching* merupakan salah satu model pembelajaran yang dilaksanakan agar tujuan pembelajaran tercapai dengan cepat melalui proses belajar mandiri, dan siswa mampu menyajikan di depan kelas. Yang diharapkan, tujuan pembelajaran tersebut tercapai dan kemampuan siswa dalam belajar mandiri dapat ditingkatkan. Sehingga, dengan menggunakan model pembelajaran *reciprocal teaching* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif.

b. Karakteristik Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching*

Karakteristik model pembelajaran *reciprocal teaching* menurut Pallinscar dan Brown sebagai berikut:

¹⁶Tyas Fajar Afandini dan Mahmudah, “Penerapan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* untuk Mencapai Ketuntasan Belajar”, (Surabaya: Fakultas Ekonomi, Unesa), (2011). h. 163.

¹⁷Suniana, Agus Wahyuni, Yusrizal, ”Penerapan Pendekatan Pengajaran Terbalik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Fluida Statis di Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Bubon. (2016). H. 34.

- 1) Dialog antar siswa dan guru, dimana masing-masing mendapatkan giliran untuk memimpin diskusi.
- 2) “*Reciprocal*” artinya suatu interaksi dimana seorang bertindak untuk merespon yang lainnya.
- 3) Dialog yang terstruktur dengan menggunakan empat strategi, yaitu merangkum, membuat pertanyaan, mengklarifikasi (menjelaskan) dan memprediksi.¹⁸

c. Langkah-Langkah Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching*

Adapun *langkah-langkahnya* sebagai berikut:¹⁹

- 1) Mengelompokkan siswa dan diskusi kelompok kecil.
Pengelompokkan siswa didasarkan pada kemampuan setiap siswa. Hal ini bertujuan agar kemampuan setiap kelompok terbentuk, mereka diminta untuk mendiskusikan *student worksheet* yang telah diterima.
- 2) Membuat pertanyaan (*Question Generating*).
Siswa membuat pertanyaan tentang materi yang dibahas, kemudian menyampaikan di depan kelas.
- 3) *Menyajikan* hasil kerja kelompok.
Guru memilih salah satu kelompok untuk menjelaskan hasil temuannya di depan kelas, sedangkan kelompok yang lain menanggapi atau bertanya tentang hasil teman yang disampaikan.
- 4) Mengklarifikasi permasalahan.
Siswa diberi kesempatan untuk bertanya tentang materi yang dianggap sulit kepada guru. Guru berusaha menjawab dengan memberi pertanyaan pancingan.

¹⁸Astuti Kurniawati, Junaidi H Matsum, Nuraini Asriati, “*Efektivitas Model Pembelajaran Reciprocal Teaching dalam Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPS Ekonomi*”.(2014), h. 65.

¹⁹Aris Shoimin, “*68 Model-Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*”, (Yogyakarta:Ar-Ruzz Media). (2014). h. 153.

- 5) Memberikan soal latihan yang membuat soal pengembangan.

Siswa mendapat soal latihan dari guru untuk dikerjakan secara individu.

- 6) Menyimpulkan materi yang dipelajari.

Siswa diminta untuk menyimpulkan materi yang telah dibahas.

d. Kelebihan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching*

Kelebihan model pembelajaran ini adalah:²⁰

- 1) Mengembangkan kreativitas siswa.
- 2) Memupuk kerjasama antar siswa.
- 3) Siswa belajar dengan mengerti.
- 4) Karena belajar dengan mengerti siswa tidak mudah lupa.
- 5) Siswa belajar dengan mandiri.
- 6) Siswa termotivasi untuk belajar.
- 7) Menumbuhkan bakat siswa terutama dalam berbicara dan mengembangkan sikap.
- 8) Siswa lebih memperhatikan pelajaran, karena menghayati sendiri.
- 9) Munculnya keberanian berpendapat dan berbicara di depan kelas.
- 10) Melatih siswa untuk menganalisis masalah dan mengambil kesimpulan dalam waktu singkat.
- 11) Menumbuhkan sikap menghargai guru, karena siswa akan merasakan perasaan guru pada saat mengadakan pembelajaran terutama pada saat siswa ramai atau kurang memperhatikan.

²⁰Ibid

- 12) Dapat digunakan untuk materi pelajaran yang banyak dan alokasi yang terbatas.

e. Kelemahan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching*

- 1) Akan mendapat giliran untuk menjadi “guru siswa”.²¹ Adanya kekurangan sungguh para siswa yang berperan sebagai guru menyebabkan tujuan tidak tercapai.
- 2) Pendengar (siswa yang tidak berperan) sering menertawakan tingkah laku siswa menjadi guru, sehingga merusak suasana.
- 3) Kurangnya perhatian siswa kepada pelajaran dan hanya memperhatikan aktivitas siswa yang berperan sebagai guru membuat kesimpulan akhir sulit tercapai.
- 4) Sangat sulit diterapkan, jika pengetahuan siswa tentang materi prasyarat kurang.
- 5) Adakalanya siswa tidak mampu akan semakin tidak suka dengan pelajaran tersebut.

3. Jenis-jenis Keterampilan

a. Keterampilan Pemecahan Masalah (*Problem Solving*)

Keterampilan individu dalam menggunakan proses berpikirnya untuk memecahkan masalah melalui pengumpulan fakta-fakta, analisis informasi, menyusun berbagai alternatif pemecahan, dan memilih pemecahan, masalah yang paling efektif.

b. Keterampilan Pengambilan Keputusan (*Decision Making*)

Keterampilan individu dalam menggunakan proses berpikirnya untuk memilih suatu keputusan yang terbaik dari beberapa pilihan yang ada melalui pengumpulan informasi,

²¹Ibid

dan pengambilan keputusan yang terbaik berdasarkan alasan-alasan yang rasional.

c. Keterampilan Berpikir Kritis (*Critical Thinking*)

Keterampilan individu dalam menggunakan proses berpikirnya untuk menganalisa argumen dan memberikan interpretasi berdasarkan persepsi yang benar dan rasional, analisis dan bisa argumen, dan interpretasi logis.

d. Keterampilan Berpikir Kreatif (*Creative Thinking*)

Keterampilan individu dalam menggunakan proses berpikirnya untuk menghasilkan gagasan yang baru, konstruktif berdasarkan konsep-konsep dan prinsip-prinsip yang rasional maupun persepsi individu.

Keterampilan-keterampilan tersebut sangat penting untuk dimiliki oleh setiap peserta didik dalam proses belajar mengajar.

4. Kemampuan Berpikir Kreatif

a. Pengertian Kemampuan Berpikir Kreatif

Kreativitas adalah suatu aktivitas mengembangkan talenta diri secara optimal dan mengembangkan kepekaan terhadap masalah yang ada di lingkungan sekitar, sehingga memunculkan gagasan atau ide baru.²²

Berpikir kreatif adalah penggunaan dasar proses berpikir untuk mengembangkan atau menemukan ide atau hasil yang asli (orisinil), estetis, konstruktif yang berhubungan dengan pandangan, konsep, yang penekanannya ada pada aspek berpikir intuitif dan rasional, khususnya dalam menggunakan informasi dan bahan untuk memunculkan atau menjelaskannya dengan perspektif asli pemikir. Parkin mengemukakan berpikir kreatif adalah

²²Utami Munandar, “*Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*”, (Jakarta: Rineka Cipta, 2012), h. 19.

aktivitas berpikir untuk menghasilkan sesuatu yang kreatif dan orisinal.

Karakteristik siswa kreatif adalah sebagai berikut:

- 1) Berani dalam pendirian.
- 2) Memiliki rasa ingin tahu.
- 3) Mandiri dalam berpikir dan mempertimbangkan.
- 4) Bersibuk diri terus menerus.
- 5) Intuitif.
- 6) Ulet.
- 7) Tidak bersedia menerima pendapat dari otoritas begitu saja.

Leikin dan Waynberg menyatakan bahwa pemecahan masalah dengan cara memberikan kontribusi pada perkembangan kreativitas dan berpikir kreatif peserta didik. Hal ini menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kreatif memungkinkan individu memandang suatu masalah dari berbagai perspektif, sehingga memungkinkannya menemukan solusi kreatif dari masalah tersebut. Proses berpikir kreatif meliputi empat tahap yaitu:

1. Tahap Persiapan (*Preparation*), peserta didik mempersiapkan diri untuk memecahkan masalah dengan cara mengumpulkan data yang relevan.
2. Tahap Inkubasi (*Incubation*), merupakan tahap dimana peserta didik mengolah pengetahuan lama yang dimiliki untuk memperoleh solusi penyelesaian masalah dari yang ia dapatkan.
3. Tahap Iluminasi (*Illumination*), peserta didik mendapatkan sebuah pemecahan masalah yang diikuti dengan munculnya inspirasi dan ide-ide yang mengawali dan mengikuti munculnya inspirasi dan gagasan baru.

4. Tahap Verifikasi (*Verification*), peserta didik menguji dan memeriksa pemecahan masalah tersebut terhadap realitas.²³

b. Aspek dan Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif

Terdapat beberapa aspek dan indikator, apabila seseorang dikatakan memiliki kemampuan berpikir kreatif. Aspek dan indikator tersebut meliputi:

Aspek	Indikator
<i>Fluency</i>	<ul style="list-style-type: none"> a. Menjawab dengan sejumlah jawaban, jika ada pertanyaan. b. Lancar mengungkapkan gagasan-gagasannya. c. Dapat dengan cepat melihat kesalahan dan kelemahan dari suatu objek atau situasi.
<i>Flexibility</i>	<ul style="list-style-type: none"> a. Memberikan bermacam-macam penafsiran terhadap suatu gambar, cerita, atau masalah. b. Jika diberi suatu masalah biasanya memikirkan bermacam cara yang berbeda untuk menyelesaikannya. c. Menggolongkan hal-hal menurut pembagian (kategori) yang berbeda.
<i>Originality</i>	<ul style="list-style-type: none"> a. Setelah membaca atau mendengar gagasan-gagasan, bekerja untuk menyelesaikan yang baru.

²³Dian Fitri Argarini, Budiyono, dan Sujadi, “Karakteristik Berpikir Kreatif Siswa Kelas VII SMP N 1 Kragen dalam Mengajukan Masalah Matematik Materi Perbandingan Ditinjau dari Gaya Kognitif”, Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika, 3. 10 (2015), h. 1075.

<i>Elaboration</i>	<ul style="list-style-type: none"> a. Mencari arti yang lebih mendalam terhadap jawaban atau pemecahan masalah dengan melakukan langkah yang terperinci. b. Mengembangkan atau memperkaya gagasan orang lain. c. Mencoba atau menguji detail-detail untuk melihat arah yang akan ditempuh.
--------------------	---

Dari beberapa definisi di atas dapat dikatakan bahwa kemampuan berpikir kreatif merupakan kemampuan seseorang untuk melahirkan sesuatu yang baru, baik berupa gagasan maupun karya nyata yang relatif berbeda dengan yang telah ada sebelumnya. Sesuatu yang baru disini tidak harus berupa hasil atau ciptaan yang benar-benar baru, walaupun hasil akhirnya mungkin akan tampak sebagai sesuatu yang baru, tetapi dapat berupa hasil pengembangan atau penggabungan satu atau lebih konsep-konsep yang sudah ada. Empat aspek keterampilan berpikir kreatif yaitu *fluency*, *flexibility*, *originality* dan *elaboration*.

5. Materi Hukum Newton Tentang Gerak

a. Hukum Newton

Benda di alam bergerak, diam dan sebagainya tidak terjadi secara tiba-tiba, ada penyebab sehingga gerak tersebut terjadi dan proses geraknya tidak terjadi secara bebas. Benda selalu bergerak mengikuti aturan yang sudah pasti. Hal ini sesuai dengan Islam, mengenai semua makhluk bergerak mengikuti aturan Allah SWT. Terdapat di dalam surat Ar-Ra'ad ayat 15:

وَلِلَّهِ يَسْجُدُ مَنْ فِي السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ طَوْعًا وَكَرْهًا وَظِلْمُهُمْ
بِالْعُدُوِّ وَالْأَصَالِ ۝

Artinya: “Hanya kepada Allah lah tunduk/patuh segala apa yang ada di langit dan di bumi baik atas kesadarannya sendiri ataupun karena terpaksa, (dan sujud pula) bayang-bayangnnya di waktu pagi dan petang” (ar-Ra’ad : 15)

Dalam ayat ini mengingatkan bahwa semua yang ada di langit dan bumi mengikuti sistem yang sudah Allah SWT, tentukan. Paku yang didekatkan ke magnet akan ditarik karena magnet. Bumi selalu bergerak mengelilingi matahari pada orbit yang sudah tertentu. Benda yang dilepaskan dari ketinggian tertentu pasti bergerak jatuh jika tidak ada dorongan lain yang membelokkan arah gerak. Benda yang dilempar dalam arah horizontal selalu bergerak melengkung ke bawah. Hal ini apabila dianalogikan sesuai dalam Islam, maka gerak horizontal adalah hubungan sesama makhluk Allah dan gerak vertikal adalah hubungan makhluk dengan Allah. Islam mengajarkan bahwa hanya berharap kepada Allah SWT, agar tidak mendapatkan kekecewaan. Hal ini terdapat dalam surat Al-Insyirah ayat 8 dan perkataan dari Imam Syafi’i

إِلَىٰ رَبِّكَ فَارْغَبْ

Artinya: “dan hanya kepada Tuhan-Mu lah engkau berharap” (QS. Al-Insyirah:8).

Ketika hatimu berharap kepada seseorang, maka Allah timpakan ke atas kamu pedihnya sebuah pengharapan, supaya kamu mengetahui bahwa Allah sangat mencemburui hati yang berharap selain Dia. Maka Allah menghalangimu dari perkara tersebut, agar kamu kembali berharap kepada-Nya (Imam Syafi’i). Dengan kata lain gerak benda umumnya bersifat deterministik, artinya dapat diramalkan di mana lintasan yang akan diambil, kemana arah kecepatan

pada tiap titik di lintasan tersebut, dan berapa percepatan tiap saat. Jika saat ini sebuah benda didorong dengan kekuatan tertentu ke arah tertentu, maka benda akan bergerak dalam satu lintasan. Jika besok benda yang sama didorong dengan kekuatan yang sama dan dalam arah yang sama, maka benda menempuh lintasan yang persis sama dengan lintasan yang kemarin, kecuali ada pengganggu lain yang berpengaruh. Dengan sifat yang deterministik tersebut tentu ada hukum yang menjelaskan sifat-sifat gerak benda tersebut. Dengan hukum tersebut, kita dapat memprediksi ke mana benda akan bergerak jika diberikan dorongan tertentu.

1) **Hukum 1 Newton**

Hukum I Newton berbunyi “Jika resultan gaya yang bekerja pada benda yang sama dengan nol, maka benda yang mula-mula diam akan tetap diam. Benda yang mula-mula bergerak lurus beraturan akan tetap lurus beraturan dengan kecepatan tetap” dari hukum I Newton ini dapat diketahui bahwa semua benda cenderung mempertahankan keadaan awalnya, benda yang awalnya diam akan tetap mempertahankan keadaan diamnya dan benda yang awalnya bergerak akan tetap berusaha untuk bergerak.

Hukum I Newton mendefinisikan adanya sifat kelembaman benda, yaitu keberadaan besaran yang dinamai massa. Karena sifat kelembaman ini, maka benda cenderung mempertahankan keadaan awalnya.

$$\Sigma F = 0$$

Jadi, dapat disimpulkan bahwa apabila ingin bergerak, maka harus ada gaya yang diberikan kepada benda tersebut, hal ini juga berlaku untuk benda yang sudah bergerak dengan kecepatan konstan jika ingin mengalami percepatan, maka harus ada gaya yang ditambahkan. Di

dalam islam juga telah diajarkan bahwa jika ingin merubah nasib, maka harus ada usaha yang dilakukan. Hal ini tertuang di dalam Al-Qur'an potongan surat Ar-Ra'ad ayat 11.

إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ ۗ

Artinya: “Sesungguhnya Allah tidak merubah keadaan suatu kaum sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri” (QS. Ar-Ra'ad:11).

Dalam kehidupan sehari-hari, hukum I Newton sering dijumpai salah satu contoh penerapan dari hukum I Newton adalah ketika kendaraan yang sedang melaju tiba-tiba berhenti, maka yang akan terjadi adalah pengendara kendaraan akan terdorong ke depan atau salah satu kendaraan yang keadaan awalnya diam sesaat akan melaju, maka pengendara akan terdorong ke belakang. Dari kedua contoh yang sudah disebutkan, terdapat sifat kelembaman suatu benda yaitu kecenderungan untuk selalu diam ataupun kecenderungan untuk selalu diam. Kelembaman suatu benda dipengaruhi oleh massa benda tersebut. Semakin besar massa, maka semakin besar pula kelembaman benda tersebut. Berikut contoh gambar dari hukum I Newton:



Gambar 1. Motor yang direm tiba-tiba

2) Hukum II Newton

Hukum II Newton baru mendefinisikan besaran yang bernama massa, tetapi belum membahas penyebab benda bergerak atau berhenti. Hukum II Newton berbunyi “Percepatan sebuah benda berbanding lurus dengan gaya total yang bekerja padanya dan berbanding terbalik dengan massanya. Arah percepatan sama dengan arah gaya total yang bekerja padanya”. Berdasarkan bunyi hukum II Newton dapat diketahui bahwa semakin besar dan berbanding terbalik apabila semakin besar massa, maka percepatan akan semakin kecil. Massa adalah properti dari suatu objek yang menentukan berapa banyak resistensi, suatu objek menunjukkan perubahan kecepatannya. Hal ini menjelaskan perubahan keadaan gerak benda ada gaya yang bekerja. Gaya yang bekerja berkaitan langsung dengan perubahan keadaan gerak benda. Besarnya perubahan keadaan gerak sama dengan gaya yang diberikan kepada benda dengan persamaan sebagai berikut:

$$\sum F = m \cdot a$$

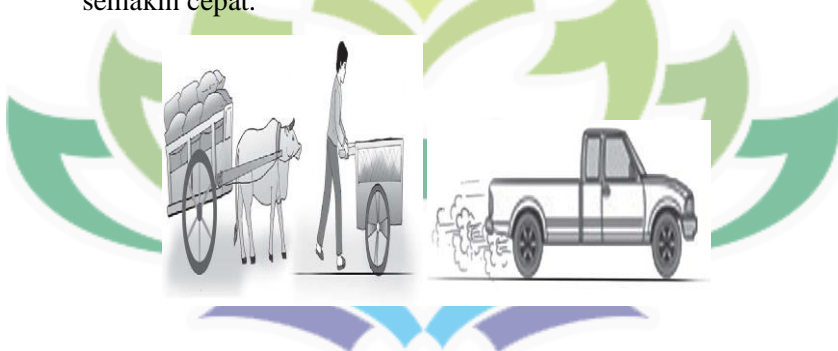
Perubahan kecepatan benda bergantung dengan gaya yang diberikan terhadap benda tersebut. Al-Qur'an merupakan petunjuk hidup bagi manusia, apa yang tertuang di dalam Al-Qur'an merupakan petunjuk. Mengenai hukum II Newton Al-Qur'an telah menjelaskan yaitu bergerak/bertebaranlah untuk mencari karunia Allah di muka Bumi. Apabila ingin mendapat karunia Allah, Rizki Allah. Hidup mengalami perubahan, maka harus bergerak. Semakin banyak bergerak, maka akan semakin pula karunia Allah yang didapat. Hal ini terdapat pada surat Al-Jumuah ayat 10:

فَإِذَا قُضِيَتِ الصَّلَاةُ فَانْتَشِرُوا فِي الْأَرْضِ وَابْتَغُوا مِنْ فَضْلِ اللَّهِ وَاذْكُرُوا اللَّهَ
كَثِيرًا لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ

Artinya: “apabila telah dilaksanakan, maka bertebaranlah kamu di Bumi; carilah karunia Allah dan ingatlah Allah banyak-banyak agar kamu beruntung” (QS. Al-Jumuah: 10).

Dalam kehidupan sehari-hari penerapan hukum II Newton adalah saat kita melemparkan benda ke atas secara vertikal, pada awalnya benda akan bergerak dengan laju yang konstan, akan tetapi semakin ke atas laju benda akan berkurang hingga pada titik tertinggi yang dicapai benda tersebut akan berhenti sejenak, lalu turun kembali menuju Bumi dengan laju yang bertambah, apabila semakin dekat jaraknya dengan Bumi.

Selain itu dalam kehidupan sehari-hari kita juga dapat melihat sebuah gerobak ditarik oleh seekor sapi, seseorang mendorong kereta sampah dan mobil bergerak semakin lama semakin cepat.



Gambar 2 Gerobak ditarik oleh seekor sapi, seseorang mendorong kereta sampah, dan mobil bergerak.

3) Hukum III Newton

Hukum ini mengungkapkan keberadaan gaya reaksi yang sama besar dengan gaya aksi, tetapi berlawanan arah. Jika benda pertama melakukan gaya pada benda kedua (gaya aksi), maka benda kedua melakukan gaya yang sama besar pada benda pertama, tetapi arahnya berlawanan (gaya reaksi). Jika kamu mendorong dinding dengan tangan, maka pada saat

bersamaan dinding mendorong tanganmu dengan gaya yang sama, tetapi berlawanan arah. Bumi menarik tubuh kamu dengan gaya yang sama dengan berat tubuhmu, maka pada saat bersamaan tubuh kamu juga menarik bumi dengan gaya yang sama besar, tetapi berlawanan arah (Gambar 1).

$$F_{\text{aksi}} = -F_{\text{reaksi}}$$

Mengenai hukum aksi reaksi dalam fisika, Al-Qur'an terlebih dahulu menjelaskan mengenai apa yang kita lakukan, maka itulah yang kita dapat. Terdapat pada surat Ar-Rahman ayat 60 yaitu:

Artinya: "Tidak ada balasan kebaikan, kecuali dengan kebaikan pula".

Sudah jelas bahwa apa yang kita lakukan (aksi) sesuai dengan apa yang kita dapatkan (reaksi), tak dapat dipungkiri. Apabila kita melakukan kebaikan, maka akan dibalas dengan kebaikan dan begitu pula sebaliknya, jika kita melakukan keburukan, maka keburukan pula yang akan kita dapatkan.

a. Jenis-Jenis Gaya

Gaya merupakan suatu jenis tarikan atau dorongan yang dikerjakan pada suatu benda. Pada kehidupan sehari-hari kita tidak bisa lepas dengan gaya, karena dalam kehidupan sehari-hari tanpa kita sadari kita melakukan gaya. Gaya memiliki berbagai jenis diantaranya adalah gaya berat, gaya normal, gaya tegangan tali, dan gaya gesek.

1) Gaya Berat

Galileo mengemukakan bahwa benda akan jatuh dengan percepatan sebesar g , jika berada di dekat permukaan Bumi, dengan gaya gesekan udara diabaikan. Gaya yang menimbulkan percepatan ini disebut gaya berat, dan arahnya menuju pusat Bumi. Di dalam hukum II Newton telah

dijelaskan bahwa gaya sebanding dengan percepatannya. Karena dalam hal ini yang dibahas adalah gravitasi Bumi, maka percepatannya merupakan percepatan gravitasi Bumi atau g . Jadi, gaya berat (w) dapat dituliskan:

$$W = mg$$

Keterangan:

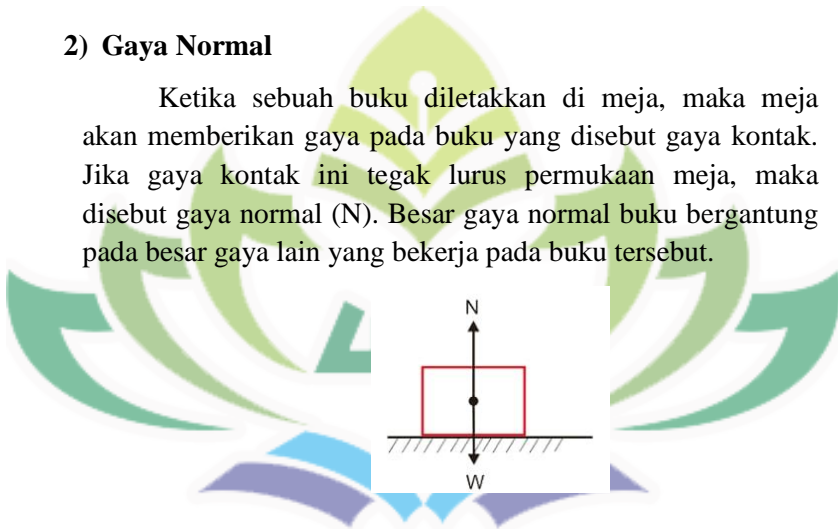
W = gaya berat (N).

m = massa benda (kg).

g = percepatan gravitasi (m/s^2).

2) Gaya Normal

Ketika sebuah buku diletakkan di meja, maka meja akan memberikan gaya pada buku yang disebut gaya kontak. Jika gaya kontak ini tegak lurus permukaan meja, maka disebut gaya normal (N). Besar gaya normal buku bergantung pada besar gaya lain yang bekerja pada buku tersebut.



Gambar di atas menunjukkan gaya-gaya yang bekerja pada sebuah buku yang diletakkan di atas meja. Pada sistem ini, besar gaya normal sama dengan gaya berat. Namun, gaya normal bukan reaksi dari gaya berat.

3) Gaya Tegangan Tali

Gaya tegangan tali merupakan gaya yang bekerja pada tali, kawat, maupun kabel. Gaya tegangan tali dilambangkan dengan huruf T.

4) Gaya Gesekan

Gaya gesek adalah gaya yang timbul akibat sentuhan langsung antara dua permukaan benda. Arah gaya gesek selalu berlawanan dengan arah gerak benda. Besar gaya gesek bergantung pada permukaan yang bergesekan, yaitu bergantung pada koefisien gesekan yang dimiliki oleh dua permukaan yang bersentuhan.

$$f = \mu N$$

Keterangan:

f = gaya gesek (N).

μ = koefisien gesekan.

N = gaya normal (N) .

Besar kecilnya nilai gaya gesek, dipengaruhi oleh jenis permukaan gesekan. Jika permukaannya kasar seperti tanah, maka akan menghasilkan gaya gesek yang besar. Sedangkan permukaan yang licin seperti lantai, akan menghasilkan gaya gesek yang lebih kecil. Besarnya nilai gaya gesek yang bekerja pada benda, bergantung pada kekasaran permukaan yang bergesekan, dan kekuatan tekanan yang terjadi dipermukaan, maka semakin besar gaya gesek yang timbul. Semakin kuat tekanan yang dialami permukaan suatu benda, juga memperbesar gaya geseknya.

b. Penerapan Hukum Newton pada Bidang Datar

Pada kehidupan sehari-hari anda pasti dapat menemui contoh penerapan hukum-hukum Newton. Misalnya pada gerak lurus, gerak vertikal, dan gerak melingkar beraturan. Untuk menyelesaikan permasalahan yang menggunakan hukum I dan II Newton pada suatu benda, ada beberapa catatan. Pertama, gambarlah diagram secara terpisah yang menggambarkan semua gaya yang bekerja pada benda tersebut (gambar diagram bebas). Kedua, gaya yang searah dengan perpindahan benda dianggap positif, sedangkan gaya yang berlawanan arah dengan perpindahan benda dianggap negatif.

1. Gerak Benda pada Bidang Datar



Gambar 3 (a) balok pada bidang datar licin ditarik horizontal
(b) balok pada bidang datar licin ditarik dengan membentuk sudut.

Perhatikan Gambar 3 (a) sebuah benda yang terletak di atas bidang datar licin ditarik horizontal dengan gaya F . Ternyata benda tersebut bergerak dengan percepatan a . Karena benda bergerak pada sumbu X (horizontal), maka gaya yang bekerja pada benda tersebut dapat dituliskan sebagai berikut.

$$a = \frac{\sum F}{m} \text{ atau } a = \frac{F}{m}$$

Bagaimana jika gaya tarik F membentuk sudut (b) komponen yang menyebabkan benda bergerak di atas bidang datar licin adalah komponen horizontal F , yaitu F_x . Oleh karena itu, persamaan yang dapat ditulis sebagai berikut.

$$F_x = F \cos \alpha$$

Sesuai dengan hukum II Newton, percepatan benda adalah sebagai berikut.

$$a = \frac{F \cos \alpha}{m}^{24}$$

²⁴ArisPrasetyoNugroho, Indiarti, dan NailaHilmiyanaSyifa, 'Fisika Peminatan Matematika dan Ilmu-ilmu alam untuk SMA/MA X'. (Jakarta: Mediatama, 2016)

B. Penelitian Relevan

Sebagai acuan dalam penelitian ini, ada beberapa penelitian yang berkaitan dengan model pembelajaran *reciprocal teaching*, disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil belajar matematika siswa yang diterapkan model *Reciprocal Teaching* meningkat. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes siklus 1, presentase siswa yang mendapat nilai minimal 75 adalah 87,5%. Padahal sebelum diberikan tindakan nilai minimal 75 adalah 44,5%, sehingga terjadi peningkatan sebesar 43,0%. Selain itu presentase keaktifannya meningkat dari pertemuan ke 1 ke pertemuan 2 yaitu sebesar 18,75 menjadi 40,625 pada kriteria sangat aktif.²⁵
2. Model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan ketuntasan individual secara keseluruhan dari siklus 1 yaitu 68%, siklus 2 sebesar 77%, dan siklus 3 sebesar 91%. Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* juga mengalami peningkatan di setiap siklusnya. Respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran ini menyatakan bahwa mereka merasa senang dan menganggap model pembelajaran ini termasuk pembelajaran baru.²⁶

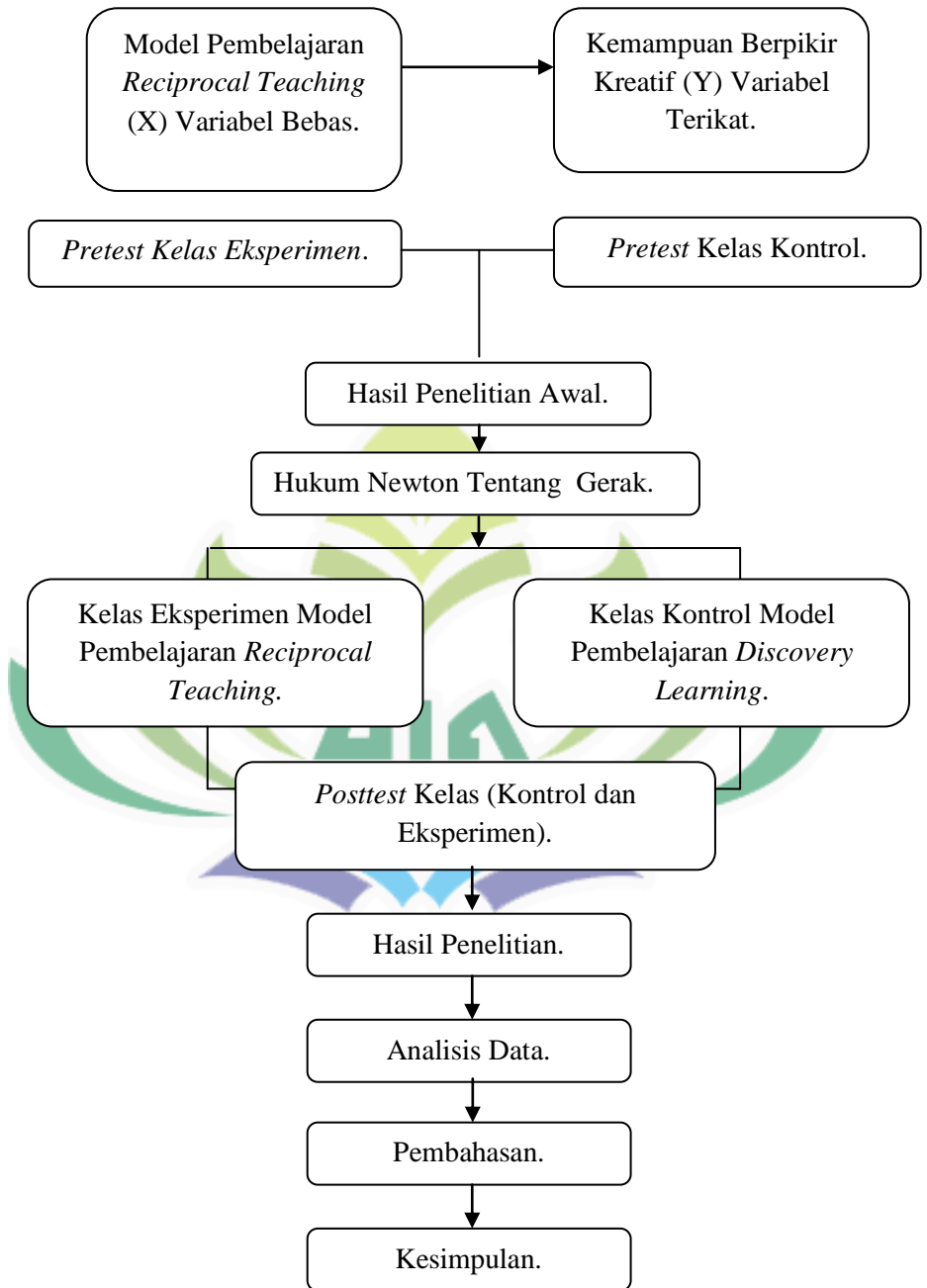
²⁵Widia Pakartining Kawedar, Abdul Qohar, "Penerapan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Segitiga Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Kapanjen" Universitas Negeri Malang, (2010). h. 7.

²⁶Suniana, Agus Wahyuni, Yusrizal "Penerapan Pendekatan Pengajaran Terbalik (*Reciprocal Teaching*) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Siswa pada Materi Fluida Statis di kelas XI IPA 1 SMA Negeri 1 Bubon" Jurnal Ilmiah Mahasiswa (*JIM*) Pendidikan Fisika. Vol. 1. No.4(2016). h. 159.

C. Kerangka Teoritik

Langkah yang dilakukan peneliti ini adalah membentuk dua kelas yaitu kelas eksperimen yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dan kelas kontrol yang diajar dengan model konvensional. Adapun kerangka teoritik dari peneliti ini dijelaskan pada gambar alur berikut:





Gambar 4. Kerangka Teoritik.

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan pernyataan sementara yang masih lemah kebenarannya, maka perlu diuji kebenarannya.

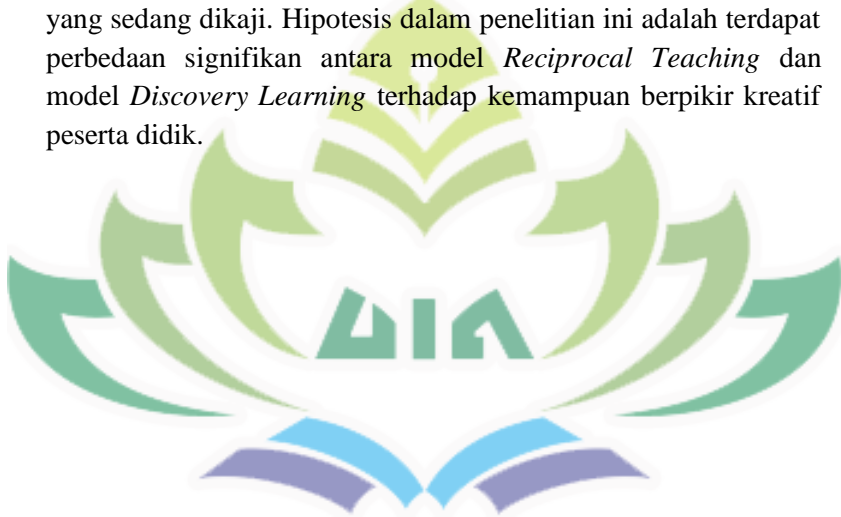
1. Hipotesis Statistik

$H_0 : \mu_A = \mu_B$ tidak ada perbedaan nilai kemampuan berpikir kreatif antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

$H_A : \mu_A \neq \mu_B$ ada perbedaan nilai kemampuan berpikir kreatif antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

2. Hipotesis Penelitian

Merupakan anggapan dasar peneliti terhadap suatu masalah yang sedang dikaji. Hipotesis dalam penelitian ini adalah terdapat perbedaan signifikan antara model *Reciprocal Teaching* dan model *Discovery Learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik.



DAFTAR KAJIAN

- Anas Sudijono. (2018). Pengantar Statistik Pendidikan. Depok: Rajawali Pers. 206.
- Antomi Saregar, Sri Latifah, Meisita Sari. (2016). Efektivitas Model Pembelajaran CUPS Dampak Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Peserta Didik Madrasah Aliyah Mathla'ul Anwar. *Jurnal Pendidikan Fisika Al- Biruni*, 5 (2). 236.
- Arikunto Suharsimi. (2018). Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara. 89.
- Astuti Kurniawati, junaidi H Matsum, Nuraini Asriati. (2014). Efektivitas Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* dalam Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Ssiwa pada Mata Pelajaran IPS Ekonomi.65.
- Audrey C Rule. (2018). *Creativity Skills Applied to Earth Science Education*. 53-64.
- Dian Fitri Argarini, Budiyono, dan Sujadi. (2015). Karakteristik Berpikir Kreatif Siswa Kelas VII SMPN 1 Kragen dalam Mengajukan Masalah Matematik Materi Perbandingan Ditinjau dari Gaya Kognitif. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*.
- Happy Komikesari. (2016). Peningkatan Keterampilan Proses SAINS dan Hasil Belajar Fisika Siswa pada Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD. 15 (22).
- Iba Lestari. (2019). Wawancara dengan Pengampu Mata Pelajaran Fisika SMK SMTI Bandar Lampung.
- Ibrahim Muslimin. (2011). Pembelajaran *Reciprocal Teaching*. Surabaya: Unesa Universitas Press.
- Ike Festiana, Sarwanto, dan Sukarmin. (2014). Pengembangan Modul Fisika Berbasis Masalah pada Materi Listrik Dinamis untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMA. *Jurnal FKIP UNS*.

- Kadir. (2015). *Statistika Terapan: Konsep, Contoh dan Analisis Data dengan Program SPSS/ Lisrei dalam Penelitian*. Jakarta: Rajawali Pers.8.
- Mujib dan Mardiyah. (2017). Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Berdasarkan Kecerdasan *Multiple Intelligences*. 8 (2).
- Muri Yusuf. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Penelitian Gabungan*. PT. Fajar Interpratama Mandiri. 78.
- Richard R. Hake. (2002). *Relationship of Individual Student Normalized Learning Gains in Mechanis with Gender, High-School Physich, and Pretest Scores on Mathematics and Spatial Visualization*. Jurnal Internasional Universitas India.
- Rita Rahmaniati, dan Supramono. (2015). Pembelajaran I-Sets (*Islamic, Science, Environment, Technology and Society*) Terhadap Hasil Belajar Siswa. 196.
- Samidi. (2015). Pengaruh Strategi Pembelajaran Student Team Heroic Leadership Terhadap Pengaruh Kreativitas Belajar Matematika pada Siswa SMPN 29 Medan. *Jurbal EduTecch*. 8.
- Saut Lamhot Sitanggang, Edi Syahputra, Anita Yus. (2021). *The Effect of Problem Based Learning Model on Critical Thinking Ability Student Mathematics and Adversity Student Quotient on Student SMPN 4 Lubukpakam*.
- Slamet H. Purwanto, Muslimin Ibrahim, dan Sri Poedjiastoeti. (2012). Penerapan Strategi *Reciprocal Teaching* pada Pembelajaran Kimia Unsur dengan Siswa sebagai Model dalam Upaya Peningkatan Hasil Belajar Kelas XII-IA SMAN 3 Surabaya.
- Sufina Nurhasanah. (2010). Pengaruh Pendekatan *Reciprocal Teaching* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Belajar Matematika. UIN SYARIF HIDAYATULLAH.
- Sugiyono. (2017). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta. 76.
- Sukardi. (2012). *Evaluasi Pendidikan Prinsip dan Operasionalnya*. Jakarta: Bumi Aksara.

- Suniana, Agus Wahyuni, Yusrizal. (2016). Penerapan Pendekatan Pengajaran Terbalik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Fluida Statis di Kelas XI IPA SMAN 1 Bubon. 34.
- Sri Hayati. (2017). Belajar dan Pembelajaran Berbasis *Coperative Learning*. Magelang: Graha Cendikia.
- Trianto.(2007). Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivisme. Surabaya: Prestasi Pustaka.
- Tyas Fajar Afandini dan Mahmudah. (2011). Penerapan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* untuk mencapai Ketuntasan Belajar. Surabaya: Fakultas Ekonomi UNESA. 163.
- Utami Munandar. (2012). Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat. Jakarta: Rineka Cipta. 19.
- Wahyu Arini dan Asista Asmila. (2017). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif pada Materi Cahaya Siswa Kelas VIII SMP Xaverius Kota Lubuk Linggau. 23-38.
- Winarti. (2015). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika Bermuatan Integrasi Islam Sains untuk Menanamkan Nilai-Nilai Spiritual Siswa Madrasah Aliyah. Jurnal Pendidikan Fisika dan Keilmuan.1 (54).
- Widia Pakartining Kawedar, Abdul Qohar. (2010). Penerapan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Segitiga Siswa Kelas VII SMPN 2 Kapanjen. Universitas Negeri Malang. 7.
- Wina Sanjaya. (2016). Penelitian Pendidikan Jenis, Metode, dan Prosedur. Jakarta: Kencana. 131.
- Yuberti, Antomi Saregar. (2017). Pengantar Metodologi Penelitian. Bandar Lampung: CV. Anugrah Utama Raharja.

