

**PENGARUH MODEL KOOPERATIF TIPE TAI (*TEAM ASSISTED
INDIVIDUALLY*) TERHADAP KETERAMPILAN BERFIKIR
KRITIS SISWA DI KELAS IV MIN 2 ACEH BESAR**

SKRIPSI

Diajukan Oleh

LIDYA FEBRINA
NIM. 140209140

Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
DARUSSALAM - BANDA ACEH
2019 M / 1440 H**

**PENGARUH MODEL KOOPERATIF TIPE TAI (*TEAM ASSISTED
INDIVIDUALLY*) TERHADAP KETERAMPILAN BERFIKIR
KRITIS SISWA DI KELAS IV DI MIN 2 ACEH BESAR**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)
Universitas Islam Negeri Islam Ar-Raniry Darusalam Banda Aceh
Sebagai Beban Studi Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Dalam Ilmu Pendidikan Islam

Oleh

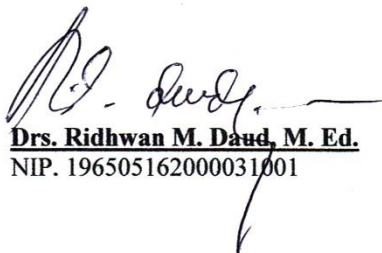
LIDYA FEBRINA

NIM. 140209140

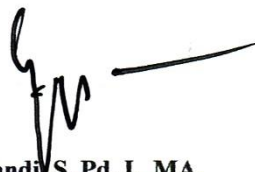
Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Disetujui Oleh:

Pembimbing I,


Drs. Ridhwan M. Daud, M. Ed.
NIP. 196505162000031001

Pembimbing II,


Irwandi S. Pd. I, MA.
NIP. 197309232007011017

**PENGARUH MODEL KOOPERATIF TIPE TAI (*TEAM ASSISTED
INDIVIDUALLY*) TERHADAP KETERAMPILAN BERFIKIR
KRITIS SISWA DI KELAS IV MIN 2 ACEH BESAR**

SKRIPSI

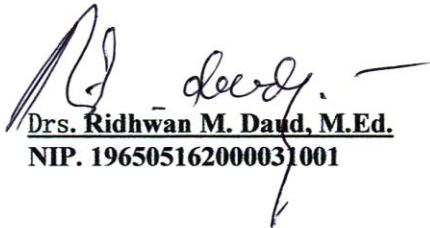
Telah Diuji oleh Panitia Ujian Munaqasa Skripsi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus
serta Diterima sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S -1)
Dalam Ilmu Pendidikan Islam

Pada Hari / Tanggal :

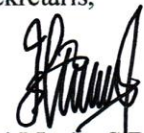
Jum'at, 11 Januari 2019 M
5 Jumadil Awal. 1440 H

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua,


Drs. Ridhwan M. Daud, M.Ed.
NIP. 196505162000031001

Sekretaris,


Sri Mutia, S.Pd.I., M.Pd.

Penguji I,


Irwandi, S.Pd.I., MA.
NIP. 197309232007011017

Penguji II,


Nida Jarmita, S. Pd.I, M. Pd
NIP. 198402232011012009

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Darussalam Banda Aceh




Dr. Muslim Razali, S.H., M.Ag
NIP. 195903091989031001

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Lidya Febrina
Nim : 140209140
Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Judul skripsi : Pengaruh Model Kooperatif Tipe TAI (*Team Assissted Individually*) Terhadap Keterampilan Berfikir Kritis Siswa di Kelas IV MIN 2 Aceh Besar.

Dengan ini menyatakan, bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya :

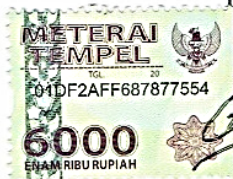
1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggungjawabkan.,
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah karya orang lain.,
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin.,
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data.,
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggung jawab atas karya ini.

Bila dikemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggung jawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas tarbiyah dan keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Banda Aceh, Jumat 11 Januari 2019

Yang Menyatakan,



(Lidya Febrina)
Nim. 140209140

ABSTRAK

Nama : Lidya Febrina
NIM : 140109140
Fakultas/ Prodi : Tarbiyah dan Keguruan/ PGMI
Judul : Pengaruh Model Kooperatif Tipe TAI (*Team Assissted Individually*) Terhadap Keterampilan Berfikir Kritis Siswa di Kelas IV MIN 2 Aceh Besar
Tanggal Sidang : 11 Januari 2019
Pembimbing I : Drs. Ridhwan M. Daud, M. Ed
Pembimbing II : Irwandi, S. Pd. I, MA
Kata Kunci : Model Kooperatif Tipe TAI, Keterampilan Berfikir Kritis

Rendahnya keterampilan siswa dalam berfikir dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya adalah penerapan model pembelajaran yang kurang bervariasi dalam proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model kooperatif tipe TAI (*Team Assissted Individually*) terhadap keterampilan berfikir kritis siswa serta tanggapan siswa terhadap model kooperatif tipe TAI (*team assissted individually*) pada materi selalu berhemat energi. Rancangan penelitian ini menggunakan *pre-experimental design* dengan desain penelitian *one group pre-test post-test*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV MIN 2 Aceh Besar yang terdiri dari 2 kelas, sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah kelas IVa. Pengumpulan data dengan menggunakan tes berupa lembar *pre-test* dan *post-test* dengan instrumen soal dalam bentuk *essay* sebanyak 5 butir soal. Analisis data *pre-test* dan *post-test* siswa dengan menggunakan uji statistik *t-test* pada taraf signifikan 0,05. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata nilai *pre-test* adalah 35,62 dan rata-rata nilai *post-test* adalah 57,5. Sedangkan hasil analisis data menunjukkan rata-rata N-gain 0,32, hasil uji *t* diperoleh $t_{hitung} = 2,56$ dengan dk 15 diperoleh $t_{tabel} = 1,75$. Hasil ini menunjukkan $t_{hitung} > t_{tabel}$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assissted Individually*) berpengaruh terhadap keterampilan berfikir kritis siswa di kelas IV MIN 2 Aceh Besar.

KATA PENGANTAR



Syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah SWT. yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh model kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individually*) Terhadap Keterampilan Berfikir Kritis Siswa”. Shalawat beriring salam senantiasa tercurahkan kepada junjungan Nabi besar Muhammad SAW. beserta keluarga dan sahabat beliau.

Suatu kebahagiaan bagi penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Adapun penyusunan skripsi ini untuk memenuhi sebagian tugas dan syarat, guna memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN-Ar-Raniry Banda Aceh. Penyusunan skripsi dapat terselesaikan karena adanya bimbingan dan arahan dari semua pihak. Ucapan terimakasih yang tak terhingga kepada:

1. Ibu dan Ayah tercinta Radhiah dan M. Nasir yang telah membesarkan serta mendidik saya, juga tak pernah lelah menasehati dan memotivasi saya dengan sabar, serta kakandaku tercinta Muhadhir Saputra yang telah banyak memberi saya kekuatan dan semangat dalam menyelesaikan tugas ini.
2. Bapak Drs. Ridhwan M. Daud, M. Ed., selaku pembimbing utama yang telah mengarahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

3. Bapak Irwandi, S. Pd. I, MA., selaku pembimbing kedua yang telah berupaya meluangkan segenap waktu dan tenaga untuk mengarahkan penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Bapak Dr. Muslim Razali, S.H, M.Ag., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry.
5. Ibu Misbahul Jannah, M. Pd, Ph. D., yang telah memberi nasehat akademik dan mengarahkan judul dalam penelitian sehingga terbentuklah judul skripsi ini.
6. Ketua prodi dan Seluruh Staf beserta Dosen Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry yang telah banyak membantu penulis selama ini.
7. Para Pustakawan yang telah berkenan meminjamkan buku untuk membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Teman sejawat yang telah banyak memberikan bantuan dukungan dan semangat selama perkuliahan hingga penyelesaian skripsi ini.
9. Ibu Ainiyah S.Ag., selaku Kepala Sekolah MIN 8 Aceh Besar yang telah memberikan izin untuk meneliti.
10. Ibu Amna Wati, S. Pd. Selaku wali kelas IVa MIN 2 Aceh Besar yang telah banyak membantu saya dalam melakukan penelitian.
11. Siswa siswi MIN 2 Aceh Besar kelas IVa yang sangat antusias dengan kehadiran saya.

Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih banyak kesalahan. Oleh karena itu kritikan dan saran yang bersifat membangun sangat penulis

harapkan untuk perbaikan pada masa yang akan datang. Akhirnya penulis mengucapkan banyak terima kasih terhadap pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini semoga Allah SWT membalas semua kebaikan dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan. Semoga Allah senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia Nya kepada kita semua, Amin Ya Rabbal'alam.

Banda Aceh, 11 Januari 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI MUNAQASYAH	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	
C. Tujuan Penelitian	6
D. Postulat dan Hipotesis Penelitian	7
E. Manfaat Penelitian	8
E. Definisi Operasional	8
BAB II LANDASAN TEORITIS	
A. Pengertian Pembelajaran	12
B. Model Pembelajaran Kooperatif	13
1. Pengertian Pembelajaran Kooperatif.....	13
2. Prinsip-Prinsip dan Ciri-Ciri Model Pembelajaran kooperatif.....	14
C. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI (<i>Team Assissted Individually</i>)	15
1. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI (<i>Team Assissted Individually</i>).....	15
2. Keunggulan dan Kelemahan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI (<i>Team Assissted Individually</i>).....	18
D. Keterampilan Berfikir Kritis	19
1. Pengertian Berfikir Kritis	19
2. Hal-hal yang Mempengaruhi Berfikir Kritis	20
3. Indikator Berfikir Kritis	21
E. Materi Pembelajaran	24
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Rancangan Penelitian	28
B. Populasi dan Sampel	29

C. Lokasi Penelitian	29
D. Teknik Pengumpulan Data	30
E. Instrumen Pengumpulan Data	30
F. Teknik Analisis Data	31

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Lokasi Penelitian.....	36
B. Hasil Penelitian	38
C. Pembahasan.....	55

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan.....	58
B. Saran.....	58

DAFTAR PUSTAKA	60
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Sintaks Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI.....	17
Tabel 3.1. Rancangan Peneliitaan	29
Tabel 3.2. Indeks Nilai Gain Ternormalitas.....	34
Tabel 3.3. Kriteria Nilai Kemampuan Berfikir Kritis	35
Tabel 4.1. Sarana Dan Prasarana MIN 2 Aceh Besar	36
Tabel 4.2. Jumlah Siswa MIN 2 Aceh Besar	37
Tabel 4.3. Jumlah Siswa Kelas IV MIN 2 Aceh Besar	37
Tabel 4.4. Guru/Karyawan MIN 2 Aceh Besar	38
Tabel 4.5. Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Indikator I Mengungkapkan Masalah dan Isu	38
Tabel 4.6. Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Indikator II Memahami Akibat dari Suatu Kejadian.....	39
Tabel 4.7. Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Indikator III Menggambarkan Kesimpulan dari Suatu Kejadian	40
Tabel 4.8. Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Indikator IV Menentukan Hipotesis yang Sederhana.....	41
Tabel 4.9. Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Indikator V Memahami Konsep Relevan dan Tidak Relevan.....	42
Tabel 4.10. Daftar Distribusi Frekuensi Nilai Tes Awal (<i>pree-test</i>).....	45
Tabel 4.11. Uji Normalitas Sebaran <i>pree-test</i>	46
Tabel 4.12. Daftar Distribusi Frekuensi Nilai Tes Akhir (<i>post-test</i>).....	49
Tabel 4.13. Uji Normalitas Sebaran <i>post-test</i>	50
Tabel 4.14. Perbedaan Nilai Tes Awal (<i>pree-test</i>) dan Tes Akhir (<i>post-test</i>).....	52
Tabel 4.15. Hasil Analisis Uji-t	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Energi Dan Perubahannya	25
Gambar 2.2. Contoh Perubahan Energi.....	25
Gambar 2.3. Himbauan Menghemat Listrik	26
Gambar 2.4. langkah-langkah membuat kipas	27
Gambar 4.1. Grafik Perbandingan nilai rata-rata <i>pree-test</i> dan <i>post-test</i> Keterampilan berpiikir kritis siswa.....	43

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN 1: Surat Keputusan Pembimbing.....	65
LAMPIRAN 2: Surat Izin Mengadakan Penelitian Dari Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan	66
LAMPIRAN 3: Surat Keterangan Telah Mengadakan Penelitian Dari Sekolah	67
LAMPIRAN 4: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	68
LAMPIRAN 5: Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	80
LAMPIRAN 6: Lembar Evaluasi	81
LAMPIRAN 7: Soal <i>Pree-test</i> dan <i>post-test</i>	82
LAMPIRAN 8: Kunci Jawaban Evaluasi	85
LAMPIRAN 9: Kunci Jawaban <i>Pree-test</i> dan <i>Post-Test</i>	86
LAMPIRAN 10: Lembar Validasi Soal <i>Pree-Test</i> Dan <i>Post-Test</i>	87
LAMPIRAN 11: Tabel Distribusi Uji-t	90
LAMPIRAN 12: Tabel z	91
LAMPIRAN 13: Tabel Chi Square.....	92
LAMPIRAN 14: Dokumentasi Foto Penelitian	93
LAMPIRAN 15: Daftar Riwayat Hidup	95

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran adalah perubahan dalam kemampuan, sikap atau perilaku siswa yang relatif permanen sebagai akibat pengalaman atau pelatihan. Perubahan kemampuan yang hanya berlangsung dan kemudian kembali lagi ke perilaku semula menunjukkan belum terjadi peristiwa pembelajaran walaupun sudah terjadi pengajaran. Dalam pembelajaran siswa dapat berperan aktif dalam mengembangkan kemampuan belajar sedangkan guru adalah sebagai pembimbing.¹

Pembelajaran merupakan salah satu proses yang kompleks dan melibatkan banyak aspek yang saling berkaitan. Oleh karena itu untuk menciptakan pembelajaran yang efektif diperlukan berbagai keterampilan, salah satunya adalah keterampilan memilih strategi pembelajaran. Dalam pembelajaran, guru mempunyai tugas untuk mendorong, membimbing, dan memberi motivasi belajar bagi siswa untuk mencapai tujuan². Guru merupakan komponen pembelajaran yang berperan langsung dalam proses pembelajaran. Keberhasilan proses belajar mengajar sangat ditentukan oleh kemampuan guru dalam memerankan fungsinya sebagai pemimpin, fasilitator, dan dinamisator.

¹ Dimiyati dan Mujiono, *Belajar dan Pembelajaran*, Cet. II, (Jakarta: Rineka Cipta, 2002), h. 120.

² Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi*, (Jakarta: Bumi Aksara, 1996), h. 27.

Pada hakikatnya kegiatan belajar mengajar adalah suatu proses interaksi atau hubungan timbal balik antara guru dan siswa. Guru sebagai salah satu komponen dalam proses belajar mengajar merupakan pemegang peran yang sangat penting dalam menghasilkan peserta didik yang berkualitas secara akademik, *skill* (keahlian), kematangan emosional, moral dan spiritual. Oleh karena itu, diperlukan sosok guru yang mempunyai kualifikasi, kompetensi dan dedikasi yang tinggi dalam menjalankan tugas profesionalitasnya.³

Kemampuan guru mengatur proses belajar mengajar yang baik akan menciptakan situasi yang memungkinkan anak untuk belajar sehingga dapat mencapai keberhasilan siswa dalam belajar. Untuk menciptakan suasana yang menumbuhkan semangat belajar dalam meningkatkan prestasi belajar siswa, mereka membutuhkan suasana proses belajar yang baru dan lebih baik. Agar dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan baik dalam mengajar guru harus menggunakan model atau metode yang dapat menciptakan proses belajar mengajar efektif. Ketepatan menggunakan model atau metode sangat mempengaruhi pencapaian tujuan pembelajaran.

Pembelajaran dimaksudkan sebagai upaya pembekalan kemampuan dasar siswa berupa pengetahuan, keterampilan dan sikap yang bermanfaat bagi dirinya sesuai tingkat perkembangannya, serta mempersiapkan mereka untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi. Agar kemampuan dasar siswa dalam pembelajaran dapat tercapai maka digunakanlah suatu model pembelajaran yang

³Kunandar, *Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses dalam Sertifikasi Guru* (Jakarta : Persada, 2007), h. 40.

efektif. Ketepatan menggunakan model pembelajaran sangat berpengaruh terhadap tercapainya tujuan pembelajaran.

Salah satu model dari pembelajaran terpadu adalah model pembelajaran tematik. Pembelajaran tematik merupakan salah satu bentuk atau model dari pembelajaran terpadu yang pada intinya menekankan pada pola pengorganisasian materi yang terintegrasi dipadukan oleh suatu tema. Tema diambil dan dikembangkan dari luar mata pelajaran, tapi sejalan dengan kompetensi dasar dan topik-topik (standar isi) dari mata pelajaran. Pembelajaran tematik menuntut siswa berfikir secara lebih luas dan kritis dalam menyelesaikan berbagai permasalahan yang ada di dalam pembelajaran.

Berfikir kritis adalah berbicara dengan dirinya sendiri dalam batin yang merupakan kegiatan akal yang khas dan terarah, untuk mempertimbangkan, merenungkan, menganalisis, membuktikan sesuatu, menunjukkan alasan-alasan, menarik kesimpulan, meneliti sesuatu jalan pikiran, dan mencari bagaimana berbagai hal itu berhubungan satu sama lain.⁴

Berfikir kritis adalah sebuah proses sistematis yang memungkinkan siswa merumuskan dan mengevaluasi keyakinan dan pendapat mereka sendiri.⁵ Menurut Ennis terdapat 6 indikator berfikir kritis, yaitu *Focus* (Fokus), *Reason* (alasan),

⁴ Mukhayat, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2004), h. 3.

⁵ Sutawijaja dan Jarnawi, *Pembelajaran Matematika*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2011), h. 5

Inference (menyimpulkan), *Situasion* (situasi), *Clarity* (kejelasan), dan *Overview* (pandangan menyeluruh).⁶

Indikator keterampilan berpikir kritis siswa dapat diturunkan dari aktivitas siswa, yaitu mencari pertanyaan yang jelas dari setiap pertanyaan, mencari alasan, berusaha mencari informasi yang baik, memakai sumber yang memiliki kredibilitas dan menyebutkannya, memperhatikan situasi dan kondisi secara keseluruhan, berusaha relevan, mengingatkan kepentingan yang asli dan mendasar, mencari alternatif, bersikap dan berpikir terbuka, mengambil posisi ketika ada bukti yang cukup dan berpikir terbuka, mengambil posisi ketika ada bukti yang cukup untuk melakukan sesuatu, mencari penjelasan sebanyak mungkin apabila memungkinkan, bersikap secara sistematis dan teratur dengan bagian-bagian dan keseluruhan masalah.⁷ Keterampilan yang diteliti pada penelitian ini yaitu keterampilan berfikir kritis siswa.

Banyak cara yang dapat digunakan oleh guru untuk mengembangkan keterampilan berfikir kritis siswa, yaitu dengan menggunakan berbagai macam model pembelajaran, salah satunya model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individually*). Model ini dikembangkan oleh Slavin, model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individually*) yaitu sebuah model yang mengkombinasikan pembelajaran kooperatif dan pembelajaran

⁶ Yoni Sunaryo “Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Matematik Siswa SMA Di Kota Tasikmalaya”. *Jurnal Pendidikan dan Keguruan*, Vol.1 No.2, 2014, h. 44

⁷ Dina Suwarma Mayadiana, *Kemampuan Berpikir Kritis Matematika*, (Jakarta: Cakrawala Maha Karya, 2013), h. 23.

individual. Dasar pemikirannya adalah mengadopsi pembelajaran terhadap perbedaan individual berkaitan dengan kemampuan peserta didik.⁸

Model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individually*) ini dirancang untuk mengatasi kesulitan belajar siswa secara individual. Oleh karena itu kegiatan pembelajarannya lebih banyak digunakan untuk pemecahan masalah. Ciri khas pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individually*) adalah setiap siswa secara individual belajar materi pembelajaran yang sudah disiapkan oleh guru. Hasil belajar individual dibawa ke kelompok-kelompok yang sudah dibentuk untuk didiskusikan dan saling dibahas oleh anggota kelompok, dan semua anggota kelompok bertanggung jawab atas keseluruhan jawaban sebagai tanggung jawab bersama.⁹

Di dalam pembelajaran dengan menggunakan model TAI (*Team Assisted Individually*) , siswa tidak hanya belajar dan menerima apa yang disajikan oleh guru, melainkan dapat belajar dari siswa lainnya serta mempunyai kesempatan untuk membelajarkan siswa yang lain. Disamping itu, kemampuan siswa untuk belajar mandiri dapat lebih ditingkatkan. Dengan menggunakan model kooperatif tipe TAI ini diharapkan akan memberi variasi model pembelajaran yang tidak bersifat monoton.

⁸ Naning Sutriningsih, “Model Pembelajaran Team Assisted Individuallization Berbasis Assessnent For Learning pada Persamaan Garis Lurus diTinjau dari Karakteristik Cara Berfikir”, *Jurnal e- DuMath*, Volume 1. No. 1, Januari 2015, h, 43.

⁹ Ratnaningsih Indriani, “Pengaruh Model *Team Assisted Individualization* Terhadap Hasil Belajar Ips Kelas V Sd Negeri Jurugentong, Bantul”, *Jurnal Kurikulum dan Teknologi Pendidikan*, Edisi Mei 2016, h, 3.

Berdasarkan hasil observasi awal peneliti di sekolah MIN 2 Aceh Besar, guru masih mengajar dengan hanya menggunakan metode ceramah dalam pembelajaran, aktivitas belajar lebih banyak didominasi oleh guru, sangat jarang menggunakan metode diskusi dalam pembelajaran, dan hanya beberapa siswa yang bertanya pada guru sehingga suasana kelas cenderung pasif dan kurang aktif dalam pembelajaran. Kenyataan di lapangan juga ditemukan berbagai masalah yang menyebabkan rendahnya keterampilan siswa dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh gurunya, hal ini dikarenakan masih rendahnya keterampilan berfikir kritis siswa dalam menjawab setiap soal yang diajukan oleh guru.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah “Bagaimanakah pengaruh model kooperatif tipe TAI (*Team Assissted Individually*) terhadap keterampilan berfikir kritis siswa di kelas IV MIN 2 Aceh Besar?”.

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah: Untuk mengetahui pengaruh model kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individually*) terhadap keterampilan berfikir kritis siswa di kelas IV MIN 2 Aceh Besar.

D. Postulat dan Hipotesis Penelitian

Menurut Winarno Surakhmad yang dikutip dari bukunya Suharsimi Arikunto mengatakan bahwa postulat atau anggapan adalah sebuah titik tolak pemikiran yang kebenarannya diterima oleh penyelidik.¹⁰

Adapun postulat dari penelitian ini adalah “proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran yang baik dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa”.

Dari postulat tersebut dapat dirumuskan suatu hipotesis. Hipotesis merupakan suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian, sampai terbukti melalui data yang terkumpul.¹¹ Dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data.¹²

Adapun hipotesis dari penelitian ini adalah:

1. Model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assissted Individually*) berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis siswa di kelas IV MIN 2 Aceh Besar. (H_a).
2. Model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assissted Individually*) tidak berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis siswa di kelas IV MIN 2 Aceh Besar. (H_0)

¹⁰ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Yogyakarta: Rineka Cipta, 2002), h. 73.

¹¹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), h.71.

¹² Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2016), h, 96.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Bagi sekolah, hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi tentang model-model yang dapat digunakan dalam mengajar pembelajaran Tematik.
2. Bagi guru, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan untuk melakukan perbaikan-perbaikan dalam pembelajaran dan juga menjadi informasi tambahan dalam menggunakan model pembelajaran yang tepat sehingga dapat tercapainya tujuan pembelajaran.
3. Bagi siswa, hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan keterampilan siswa dalam proses pembelajaran, sehingga pembelajaran yang disampaikan lebih berkesan dan mudah dipahami.
4. Bagi penulis penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan pengalaman dalam meningkatkan kreatifitas mengajar dengan perencanaan dan pelaksanaan yang tepat.

F. Defenisi Operasional

Untuk menghindari penafsiran yang berbeda terhadap istilah yang terdapat dalam judul skripsi ini, maka penulis memberikan penjelasan terhadap istilah-istilah berikut:

1. Pengaruh

Menurut kamus Bahasa Indonesia, pengaruh adalah daya yang ada atau timbul dari sesuatu (orang atau benda) yang ikut membentuk watak, kepercayaan

atau perbuatan seseorang.¹³ Pengaruh yang dimaksud dalam penelitian ini adalah daya yang timbul dari model kooperatif tipe TAI dalam proses belajar siswa.

2. Model pembelajaran

Menurut Soekamto, dkk sebagaimana yang dikutip Nurulwati, model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar.¹⁴ Model pembelajaran yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kerangka dan arah bagi guru dalam melaksanakan aktivitas pembelajaran.

3. Pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*)

Menurut Eggen dan Kauchak sebagaimana yang dikutip Trianto, pembelajaran kooperatif merupakan sebuah kelompok strategi pembelajaran yang melibatkan siswa bekerja secara berkolaborasi untuk mencapai tujuan bersama.¹⁵ Pembelajaran kooperatif yang penulis maksud di sini adalah siswa belajar bersama dalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4-6 orang siswa yang sederajat tetapi heterogen dan dalam tingkat kemampuan yang berbeda-beda, serta saling membantu untuk mencapai ketuntasan belajar.

¹³ Alwi Hasan, dkk., *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Balai Pustaka, 2005), h.849.

¹⁴ Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, (Jakarta: Kencana, 2012), h, 22.

¹⁵ Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, ... , h, 58.

4. Model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individually*)

Bentuk pembelajaran ini merupakan kombinasi antara pembelajaran kooperatif/kolaboratif dengan pembelajaran individual. Secara bertahap, setiap anggota kelompok diberi soal-soal yang harus mereka kerjakan sendiri terlebih dulu. Setelah itu dilaksanakan penilaian bersama-sama dalam kelompok. Jika soal tahap pertama telah diselesaikan dengan benar, setiap siswa mengerjakan soal-soal pada tahap berikutnya. Namun, jika seorang siswa belum dapat menyelesaikan soal tahap pertama dengan benar, ia harus menyelesaikan soal lain pada tahap yang sama. Setiap tahapan soal disusun berdasarkan tingkat kesukaran soal. Penilaian didasarkan pada hasil belajar individual maupun kelompok.¹⁶

Dalam penelitian ini, penulis mendefinisikan model pembelajaran tipe TAI merupakan tipe pembelajaran yang di dalamnya siswa saling membelajarkan satu sama lain, jadi belajar di sini lebih mengutamakan proses bukannya hasil, dalam hal ini siswa belajar memahami dan saling berinteraksi dengan sesama teman.

5. Keterampilan

Keterampilan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) yaitu kecakapan untuk menyelesaikan tugas.¹⁷ Keterampilan yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu kecakapan seseorang dalam menyelesaikan atau mengerjakan tugas.

¹⁶ Rusman, *Model-Model Pembelajaran, Mengembangkan Profesionalisme Guru*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2013), h, 402.

¹⁷ Poerwadarminta, W. J. S, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta : Balai Pustaka, 2005), h. 297.

6. Berfikir kritis

Berpikir kritis yang dimaksudkan disini adalah mengasah kemampuan berfikir siswa menjadi lebih baik berdasarkan penalaran logis.

BAB II

LANDASAN TEORITIS

A. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran adalah upaya yang dilakukan pendidik untuk membantu siswa agar dapat menerima pengetahuan yang diberikan dan membantu memudahkan pencapaian tujuan pembelajaran.¹

Pembelajaran adalah sesuatu yang dilakukan oleh siswa bersama guru. Pembelajaran pada dasarnya merupakan upaya pendidik untuk membantu peserta didik melakukan kegiatan belajar.² Menurut Trianto pembelajaran adalah interaksi dua arah dari seorang guru dan peserta didik, dimana antara keduanya terjadi komunikasi (transfer) yang intens dan terarah menuju pada suatu target yang telah ditetapkan sebelumnya.³

Berdasarkan pendapat di atas dapat dipahami bahwa pembelajaran adalah aktivitas belajar mengajar, yang dilakukan oleh guru dan siswa serta sosialisasi individu siswa dengan lingkungan sekolah dalam rangka perubahan pola pikir peserta didik. Selain itu, pembelajaran juga merupakan suatu rangkaian proses belajar mengajar yang diakhiri dengan perubahan tingkah laku.

¹ Jamil Suprihatiningrum, *Strategi Pembelajaran Teori dan Aplikasi*, 2013, (Jogjakarta : Ar-Ruzz Media), hal. 75.

² Isjoni, *Pembelajaran Kooperatif Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi antar Peserta Didik*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2011), h, 14.

³ Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif dan Progresif*, (Jakarta: Kencana Pernada Media, 2010), h. 15.

B. Model Pembelajaran Kooperatif

1. Pengertian pembelajaran kooperatif

Pembelajaran kooperatif adalah sebuah strategi belajar dengan membentuk kelompok kecil, menggunakan variasi dan aktivitas belajar untuk memperbaiki pemahaman subjek. Menurut Sudjana model pembelajaran kooperatif dapat didefinisikan sebagai “prosedur yang sistematis dan terencana untuk menyelenggarakan kegiatan pembelajaran di dalam atau melalui kelompok dalam rangka mencapai tujuan belajar yang telah ditetapkan”.⁴ Dalam metode pembelajaran kooperatif, para siswa akan duduk bersama dalam kelompok yang beranggotakan empat orang untuk menguasai materi yang disampaikan oleh guru.⁵

Pembelajaran kooperatif disusun dalam sebuah usaha untuk meningkatkan partisipasi siswa, memfasilitasi siswa dengan pengalaman sikap kepemimpinan dan membuat keputusan dalam kelompok, serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk berinteraksi dan belajar bersama-sama siswa yang berbeda latar belakangnya.⁶ Pembelajaran kooperatif merupakan suatu model yang disusun untuk mendidik kerja sama antara siswa yang satu dengan siswa yang lain dalam suatu kelompok. Dalam pembelajaran siswa saling bekerja sama dalam mengerjakan atau menyelesaikan soal maupun tugas-tugas yang diberikan.

⁴ Sritono, dkk., *Teknik Belajar Mengajar Dalam CBSA*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1992), h. 121.

⁵ Robert E. Slavin, *Cooperatif Learning*, cet IV, (Bandung: Nusa Media, 2009), h. 8.

⁶ Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, (Jakarta: Kencana, 2012), h. 58.

Sehingga akan terbentuk interaksi sosial antar siswa yang menjadi aspek utama dalam pembelajaran kooperatif.

Model pembelajaran kooperatif ini bertumpu pada kerja kelompok kecil, berlawanan dengan pembelajaran klasikal (satu kelas penuh) dan model pembelajaran ini terdiri dari 6 tahapan pokok, yaitu: (a) Menentukan tujuan pembelajaran dan pengaturan pelaksanaan pembelajaran, (b) Memberi informasi kepada siswa melalui presentasi atau teks, (c) Membagi siswa dalam kelompok belajar, (d) Menentukan kelompok dan membantu kelompok belajar, (e) Menguji atau melakukan tes untuk mengetahui keberhasilan dari tugas-tugas kelompok, (f) Memberi penghargaan baik terhadap presentasi individu maupun kelompok.⁷

2. Prinsip-prinsip dan ciri-ciri model pembelajaran kooperatif

Adapun prinsip-prinsip dan ciri-ciri model pembelajaran kooperatif adalah sebagai berikut:

a. Prinsip-prinsip model pembelajaran kooperatif

Terdapat empat prinsip dasar model pembelajaran kooperatif, yaitu: prinsip ketergantungan positif, tanggung jawab perorangan, interaksi tatap muka, partisipasi dan komunikasi.⁸

b. Ciri-ciri model pembelajaran kooperatif

Model pembelajaran kooperatif memiliki ciri-ciri yaitu: siswa belajar dalam kelompok secara kooperatif untuk menuntaskan materi

⁷ Saminan, *Strategi Belajar Mengajar*, (Banda Aceh: Universitas Syiah Kuala, 2006), h. 102.

⁸ Lie, A., *Cooperatif Learning*, (Jakarta: Gramedia Widi Aksara, 2004), h. 30.

belajar, kelompok dibentuk dari siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang dan rendah atau pengelompokkan secara heterogen, penghargaan lebih berorientasi kelompok ketimbang individu.⁹

C. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI (*Team Assisted Individually*)

1. Pengertian model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individually*)

Model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individually*) ini di kembangkan oleh Robert E. Slavin dalam karyanya *Cooperatif Learning: Teori, Riset dan Praktik*, menjelaskan bahwa dasar pemikiran yaitu untuk mengadaptasi pengajaran terhadap perbedaan individual berkaitan dengan kemampuan siswa maupun pencapaian prestasi siswa.¹⁰ Bentuk pembelajaran ini merupakan kombinasi antara pembelajaran kooperatif/kolaboratif dengan pembelajaran individual. Secara bertahap, setiap anggota kelompok diberi soal-soal yang harus mereka kerjakan sendiri terlebih dulu. Setelah itu dilaksanakan penilaian bersama-sama dalam kelompok. Jika soal tahap pertama telah diselesaikan dengan benar, setiap siswa mengerjakan soal-soal pada tahap berikutnya. Namun, jika seorang siswa belum dapat menyelesaikan soal tahap pertama dengan benar, ia harus menyelesaikan soal lain pada tahap yang sama.

⁹ Saminan, *Strategi Belajar Mengajar*, (Banda Aceh: Universitas Syiah Kuala, 2006), h. 76.

¹⁰ Robert E. Slavin, *Cooperative Learning*, 2009, (Bandung: Nusa Media), h, 187.

Setiap tahapan soal disusun berdasarkan tingkat kesukaran soal. Penilaian didasarkan pada hasil belajar individual maupun kelompok.¹¹

Model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assissted Individually*) merupakan model pembelajaran yang mengkombinasikan keunggulan model pembelajaran kooperatif dan model pembelajaran individual, model pembelajaran ini dirancang untuk mengatasi kesulitan belajar siswa secara individual, oleh karena itu kegiatan pembelajarannya lebih banyak digunakan untuk pemecahan masalah. Ciri khas pada model pembelajaran TAI (*Team Assissted Individually*) ini adalah setiap siswa secara individual belajar pembelajaran yang sudah dipersiapkan oleh guru. Hasil belajar individual dibawa ke kelompok- kelompok untuk didiskusikan dan saling dibahas oleh anggota kelompok, semua anggota kelompok bertanggung jawab atas keseluruhan jawaban sebagai tanggung jawab bersama.

Dengan pembelajaran kelompok diharapkan para siswa dapat meningkatkan fikiran kritisnya, kreatif, dan menumbuhkan rasa sosial yang tinggi. Sebelum dibentuk kelompok, siswa diajarkan bagaimana bekerja sama dalam suatu kelompok, siswa diajarkan menjadi pendengar yang baik, dapat memberikan penjelasan kepada teman sekelompok, berdiskusi, mendorong teman lain untuk bekerjasama, menghargai pendapat teman, dan sebagainya.

Adapun sintaks pembelajaran kooperatif tipe TAI yaitu:

¹¹ Rusman, *Model-Model Pembelajaran, Mengembangkan Profesionalisme Guru*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2013), h, 402.

Tabel 2.1. Sintaks pembelajaran kooperatif tipe TAI.

Fase	Tingkah Laku Guru
Fase1: Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	- Guru menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar.
Fase 2: Menyajikan informasi	- Guru menyajikan materi pembelajaran atau memberikan tugas kepada siswa untuk mempelajari materi pembelajaran secara individual yang sudah dipersiapkan oleh guru. - Guru memberikan kuis secara individual kepada siswa untuk mendapatkan skor dasar atau skor awal.
Fase 3: Pembentukan kelompok	- Setiap kelompok terdiri dari 4-5 orang siswa dengan tingkat kemampuan yang berbeda-beda (tinggi, sedang, dan rendah). Jika mungkin, anggota kelompok terdiri dari ras, budaya, suku yang berbeda tetapi tetap mengutamakan kesetaraan jender
Fase 4: Membimbing kelompok bekerja dan belajar	- Guru memberi tugas kepada siswa untuk diselesaikan secara individu. Siswa bekerja secara individual, namun tetap dalam kelompoknya. (langkah 1 pada tipe TAI) - Hasil belajar siswa secara individual didiskusikan dalam kelompok. Dalam diskusi kelompok, setiap anggota kelompok saling memeriksa jawaban teman satu kelompok (langkah 2 pada tipe TAI). - Guru memfasilitasi siswa dalam membuat rangkuman, mengarahkan, dan memberikan penegasan pada materi pembelajaran yang telah

	dipelajari.
Fase 5: Evaluasi	- Guru memberikan kuis kepada siswa secara individual (langkah 3 pada tipe TAI)
Fase 6: Memberikan penghargaan	- Guru memberikan penghargaan pada kelompok berdasarkan perolehan nilai peningkatan hasil belajar individual dari skor dasar ke skor kuis berikutnya (terkini) . ¹²

2. Keunggulan dan kelemahan model pembelajaran tipe TAI (*Team Assisted Individually*)

Keunggulan dan kelemahan model pembelajaran tipe TAI (*Team Assisted Individually*) yaitu sebagai berikut: ¹³

Adapun keunggulan model kooperatif tipe TAI:

- a. Model kooperatif tipe TAI dapat digunakan sebagai alternatif pembelajaran karena mengandalkan kemampuan siswa dalam belajar.
- b. Siswa yang lemah dapat terbantu dalam menyelesaikan masalahnya.
- c. Siswa yang pandai dapat mengembangkan kemampuan dan keterampilan masing-masing.
- d. Adanya tanggung jawab kelompok dalam menyelesaikan permasalahan mereka.
- e. Siswa diajarkan bagaimana cara bekerjasama dalam suatu kelompok.

¹² Ramlan M, Meningkatkan Self-Efficacy Pada Pembelajaran Matematika Melalui Model Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (Tai) Pada Siswa Kelas Viiismp Negeri 27 Makassar, *Jurnal Matematika Dan Pembelajaran (Mapan)*, V Ol. 1 No. 1 Desember 2013: 110-112 110.

¹³ Suyitno, Amin, *Dasar-Dasar Dan Proses Pembelajaran Matematika 1*, 2004(semarang: FMIPA UNNES), h, 27.

Adapun kelemahan model kooperatif tipe TAI:

- a. Model kooperatif tipe TAI membutuhkan lebih banyak waktu dalam proses belajar mengajar.
- b. Ditakutkan terjadi keributan apabila guru tidak mengelola kelas dengan baik.
- c. Siswa yang lemah dimungkinkan menggantung pada siswa yang pandai.

D. Keterampilan Berpikir Kritis

1. Pengertian berpikir kritis

Berpikir kritis merupakan sebuah proses terarah dan jelas yang digunakan dalam kegiatan mental seperti memecahkan masalah, mengambil keputusan, membujuk, menganalisis asumsi, dan melakukan penelitian ilmiah.¹⁴ Robert H. Ennis memberikan sebuah definisi sebagai berikut, “*Critical thinking is reasonable, reflective thinking that is focused on deciding what to believe and do*” yang artinya berpikir kritis adalah berpikir secara beralasan dan reflektif dengan menekankan pembuatan keputusan tentang apa yang harus dipercayai atau dilakukan.¹⁵ Sedangkan menurut Steven D. Schafersman, berpikir kritis bukan sekedar berpikir logis sebab berpikir kritis harus memiliki keyakinan dalam nilai-nilai, dasar pemikiran, dan tidak dipercaya sebelum didapatkan alasan yang logis dari padanya.¹⁶

¹⁴ Evi Kurniawati Anwar, Hunaepi, dan Ida Royani, “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe TGT Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa”. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi “Bioscientist”*, Vol. 3, No. 1, ISSN 2338-5006, h. 322.

¹⁵ Johnson, Elaine B., (Ibnu Setiawan. Terjemahan), *Contextual Teaching and Learning: what it is and why it's here to stay*, (Bandung: MLC, 2009), h. 183.

¹⁶ Erika Dwi Murwani, “Peran Guru dalam Membangun Kesadaran Kritis Siswa”, *Jurnal Pendidikan Penabur*, No. 6, Juni 2006, h. 62.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa berpikir kritis adalah proses berfikir yang reflektif, terarah dan tepat dalam pengambilan keputusan yang dapat dipercaya. Keterampilan berfikir kritis sangat diperlukan untuk menganalisis suatu permasalahan sampai kepada tahap mencari solusi untuk menyelesaikan masalah tersebut. Berpikir kritis merupakan keterampilan berpikir siswa yang sangat penting untuk dikembangkan di sekolah, guru diharapkan mampu merealisasikan pembelajaran yang dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis pada siswa, sehingga siswa mampu menganalisis, memecahkan masalah, dan mengambil keputusan.

Menurut Garisson ada lima tahap berpikir kritis, yaitu:¹⁷

- a. Mendefinisikan masalah-masalah dengan jelas.
 - b. Mengeksplorasi masalah-masalah.
 - c. Solusi-solusi yang mungkin.
 - d. Mengevaluasi penerapannya.
 - e. Mengintegrasikan pemahaman ini dengan pengetahuan yang ada.
2. Hal-hal yang mempengaruhi berfikir kritis

Keterampilan berfikir kritis tergantung pada perilaku yang dimiliki siswa. Karakter adalah watak, tabiat, akhlak, atau kepribadian yang terbentuk dari hasil internalisasi berbagai kebajikan yang diyakini dan digunakan sebagai landasan untuk cara pandang, berfikir, bersikap dan bertindak. Kebajikan terdiri atas sejumlah nilai, moral, dan norma seperti: religius, jujur, disiplin, dan lain sebagainya. Selain itu, keterampilan berfikir kritis tergantung juga pada faktor

¹⁷ Filsaisme, Dennis K., *Menguak Rahasia Berpikir Kritis dan Kreatif*, (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2006), h. 58.

nature dan nurture. Faktor nature berdasarkan daya nalar, logika dan analisis, sedangkan faktor nurture adalah berasal dari lingkungan yang memfasilitasi pengembangan dan pengungkapan pikiran termasuk kemampuan mempertahankan dan menerima argumen yang berbeda. Kalau kedua poin ini terpenuhi akan memberikan hasil yang luar biasa. Berfikir kritis merupakan kemampuan dan kebiasaan yang sangat perlu dilatih sedini dan sesering mungkin.¹⁸

3. Indikator berpikir kritis

Menurut Paul dan Elder mengemukakan beberapa indikator dari beberapa standar berpikir kritis adalah sebagai berikut:¹⁹

- a. Siswa dapat mengenali makna, tujuan dan sasaran dengan dua indikator yaitu siswa mampu menjelaskan dalam bahasa sendiri tujuan pembelajaran, siswa mampu memilih tujuan yang masuk akal dalam bekerja untuk mencapai tujuan akhir.
- b. Siswa mencari tahu pemahaman yang jelas tentang pertanyaan yang mereka sedang jawab dan masalah yang sedang diselesaikan dengan dua indikator yaitu siswa dapat dengan jelas dan tepat mengungkapkan sendiri pertanyaan yang sesuai dengan masalah, siswa mengelompokkan pertanyaan yang relevan dan yang tidak.

¹⁸ Renol Afrizon, Ratnawulan, dan Ahmad Fauzi, “Peningkatan Perilaku Berkarakter dan Keterampilan Berfikir Kritis Siswa Kelas IX MTsN Model Padang Pada Mata Pelajaran IPA-FISIKA Menggunakan Model Problem Base Instruction”, *Jurnal Penelitian Pembelajaran FISIKA 1* (2012), ISSN: 2252-3014, h. 11.

¹⁹ Evi Kurniawati Anwar, Hunaepi, dan Ida Royani, “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe TGT Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa”. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi “Bioscientist”*, Vol. 3, No. 1, ISSN 2338-5006, h. 322.

- c. Siswa mencari informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan atau masalah dengan empat indikator yaitu siswa dapat dengan jelas dan tepat mengemukakan informasi dengan menggunakan kata-kata sendiri, siswa dapat dengan jelas menyebutkan bukti untuk sebuah pandangan, siswa mampu menggunakan informasi yang relevan dan mengabaikan informasi yang tidak relevan, siswa menunjukkan kemampuan untuk menilai informasi.
- d. Siswa mencari pemahaman yang jelas tentang konsep dan ide yang membentuk alasan mereka dan orang lain dengan dua indikator yaitu siswa mampu menunjukkan pemahaman teori dan konsep (mereka dapat menyebutkan, mengelaborasi dan memberikan contoh), siswa menggunakan bahasa dengan baik dan tepat.
- e. Siswa memahami implikasi dan konsekuensi dengan satu indikator, yaitu siswa mempertimbangkan dampak positif dan negatif.

Fisher mengemukakan indikator berpikir kritis adalah mengidentifikasi alasan dan kesimpulan, memahami penalaran, mengklarifikasi dan menginterpretasi pertanyaan dan gagasan, akseptibilitas alasan, menilai kredibilitas sumber dengan terampil, mengevaluasi inferensi. Indikator berpikir kritis dikelompokkan ke dalam 7 aspek kelompok, yaitu: melakukan pengamatan, merumuskan hipotesis, melakukan diskusi, keterampilan siswa bertanya, keterampilan siswa menjawab pertanyaan, membuat kesimpulan, dan menerapkan konsep..²⁰

²⁰ Evi Kurniawati Anwar, Hunaepi, dan Ida Royani, "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe TGT Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa". *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi "Bioscientist"*, Vol. 3, No. 1, ISSN 2338-5006, h. 322.

Adapun menurut Facione dalam Samsuri mengemukakan ada enam kemampuan berpikir kritis yaitu:

- a. Interpretasi, yaitu kemampuan untuk memahami, menjelaskan dan memberi makna data atau informasi.
- b. Analisis, yaitu kemampuan untuk mengidentifikasi hubungan dari informasi-informasi yang dipergunakan untuk mengekspresikan pemikiran atau pendapat.
- c. Evaluasi, yaitu kemampuan untuk menguji kebenaran.
- d. Inferensi, yaitu kemampuan untuk mengidentifikasi dan memperoleh unsur-unsur yang diperlukan untuk membuat suatu kesimpulan yang masuk akal.
- e. Eksplanasi, yaitu kemampuan untuk menjelaskan atau menyatakan hasil pemikiran berdasarkan bukti, metodologi, dan konteks.
- f. Regulasi diri, yaitu kemampuan seseorang untuk mengatur berpikirnya.²¹

Sedangkan indikator yang menurut make (dalam jurnal Misbahul Jannah) yaitu:²²

1. Mengungkapkan Masalah dan Isu
2. Memahami Konsep Relevan dan Tidak Relevan
3. Memahami Akibat dari suatu kejadian
4. Menentukan Hipotesis Yang Sederhana

²¹ Taufik Samsuri, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Melatihkan Kemampuan berpikir Kritis Mahasiswa", *Jurnal*, Vol. 2, No. 2, April 2015, h. 563.

²²Misbahul Jannah, *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan penguasaan konsep IPA*, vol.2, Nomor 2, Januari-juni 2015 hal. 58

5. Menggambarkan Kesimpulan Dari suatu Kejadian

Indikator yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah indikator menurut make (dalam jurnal Misbahul Jannah).

E. Materi Pembelajaran

SELALU BERHEMAT ENERGI

Kita dapat menemukan energi di sekitar kita. Energi sangat berguna untuk makhluk hidup saat melakukan kegiatan. Energi listrik adalah energi yang paling banyak digunakan di rumah.

Macam-macam energi dan perubahannya:

1. Energi kimia menjadi energi listrik, contohnya: pada batu baterai yang sedang digunakan
2. Energi listrik menjadi energi kimia, contohnya: pada waktu menyetrum aki, pelapisan logam oleh logam.
3. Energi gerak/kinetik menjadi energi listrik, contohnya: pada waktu dinamo sepeda digunakan, pada waktu geenerator digunakan.
4. Energi listrik menjadi energi kinetik, contohnya: blander yang digunakan, kipas angin listrik, pengering rambut.
5. Energi listrik menjadi energi cahaya, contohnya: lampu pijar yang digunakan, lampu neon, televisi, komputer.
6. Energi listrik menjadi energi bunyi, contohnya: radio, televisi, vcd player, tape recorder.

7. Energi listrik menjadi energi kalor atau panas, contohnya: kompor listrik yang digunakan,, dispenser.
8. Energi nuklir menjadi energi listrik, contohnya: pada PLTN.
9. Energi matahari menjadi energi listrik, contohnya: pada sistem solar cell.
10. Energi panas atau energi kalor menjadi energi listrik, contohnya: energi panas bumi menjadi listrik (PLTG), energi uap menjadi listrik (PLTU).



Gambar 2.1. Energi Dan Perubahannya



Gambar 2.2. Contoh Perubahan Energi



Gambar 2.3. Himbauan Menghemat Listrik

*Mari bersama menghemat energi dengan
memakai energi listrik secukupnya,
karena dengan menghemat energi
sama dengan menghemat biaya.*

Kita harus memperhatikan penggunaan energi. Jangan sampai energi habis karena pemakaian yang tidak terbatas. Apa yang dapat kita lakukan agar energi tidak habis? Selalu berhemat akan membantu ketersediaan energi. Daripada pergi ke sekolah naik kendaraan, kita dapat naik sepeda atau berjalan kaki. Kipas angin merupakan salah satu benda di rumah yang membutuhkan energi listrik. Kali ini kamu akan belajar membuat kipas yang tidak membutuhkan listrik. Bacalah petunjuk berikut dengan seksama dan praktikkan.

Cara membuat kipas kertas:

1. Siapkan kertas berbentuk persegi segala ukuran (Kertas kado, majalah bekas).
2. Ambil lem kertas.
3. Lipat kertas pada satu bagian ujung sekitar 2 cm.
4. Balikkan kertas dan lipat lagi ke arah yang berbeda.
5. Lakukan hal yang sama sampai seluruh bagian kertas terlipat.
5. Lipat lagi lipatan kertas menjadi dua bagian yang sama besar.
6. Lem di sisi kertas yang saling berhadapan.
7. Kipas siap dipakai.
8. Bandingkan kipasmu dengan kipas temanmu. Apakah ada yang berbeda?



Gambar 2.4. Langkah-Langkah Membuat Kipas

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan adalah *pre- experimental design* karena desain ini belum merupakan eksperimen sungguh-sungguh. Karena pada jenis ini masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap bentuk variabel independen. Hal ini dapat terjadi karena tidak adanya variabel kontrol. Desain penelitian yang digunakan yaitu *One Group Pree-test Post-test*. maka pada desain ini terdapat *Pre-tes* sebelum diberi perlakuan dan *Post-tes* sesudah diberi perlakuan.

Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif memandang tingkah laku manusia dapat diramal dan realitas sosial; objektif dan dapat diukur. Oleh karena itu, penggunaan penelitian kuantitatif dengan instrumen yang valid dan reliabel serta analisis statistik yang sesuai dan tepat menyebabkan hasil penelitian yang dicapai tidak menyimpang dari kondisi yang sesungguhnya.¹ Sedangkan metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen. Eksperimen adalah suatu tindakan yang dilakukan untuk melihat hubungan sebab akibat dari suatu penelitian, dengan cara membandingkan satu atau lebih kelompok pembanding yang tidak menerima perlakuan².

¹ A. Muri Yusuf, *Metode Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif dan Penelitian Gabungan*. (Jakarta: Prenamedia Grup, 2014), cet. I, h. 58.

²Suhaisimi Arikunto, *prosedur penelitian*, (Yogyakarta: Rineka cipta, 1992), hal. 207

Tabel 3.1 Rancangan penelitian

<i>Pre-test</i>	<i>Treatment</i>	<i>Post-test</i>
O1	X	O2

Keterangan:

O1 : Tes Kemampuan Awal (Pre-tes) sebelum diberi perlakuan

O2 : Tes Kemampuan Akhir (Post-tes) sesudah diberi perlakuan

X : Pengajaran dengan menggunakan model pembelajaran TAI (*Team Assisted Individually*)

B. Populasi dan Sampel

Populasi adalah keseluruhan objek yang akan diteliti dalam suatu penelitian, sedangkan sampel adalah sebagian dari populasi yang diteliti.³ Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV MIN 2 Aceh Besar, yang terdiri dari 2 kelas yaitu IVa, dan IVb. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas IVa yang berjumlah 16 orang . Pemilihan sampel menggunakan teknik *Purposive sampling*, yaitu suatu pengambilan sample berdasarkan pertimbangan perorangan atau pertimbangan peneliti, karena kemampuan siswa bersifat heterogen dan secara individual masih banyak yang belum mencapai nilai KKM (70).

C. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MIN 2 Aceh Besar Jln. Banda Aceh-Medan KM. 56 Desa Lamtamot, Kec. Lembah Seulawah, Kab. Aceh Besar.

³ Sugiono, *Memahami Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Alfabeta, 2013), hal. 49.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling penting dalam sebuah penelitian, karena tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat ada tidaknya perubahan ataupun peningkatan keterampilan berfikir kritis siswa. Untuk memperoleh data dalam penelitian ini, penulis menggunakan teknik pengumpulan data berupa tes.

Tes adalah cara yang dipergunakan atau prosedur yang ditempuh dalam rangka pengukuran dan penilaian bidang pendidikan yang berbentuk pemberian tugas (pertanyaan yang harus dijawab) atau perintah-perintah (yang harus dikerjakan) sehingga data yang diperoleh dari penelitian tersebut dapat melambangkan pengetahuan atau keterampilan siswa sebagai hasil dari kegiatan belajar mengajar.⁴ Tes akan diberikan dua kali yaitu *pree-test* yang diberikan sebelum berlangsungnya pembelajaran, dan *post-test* yang diberikan setelah berlangsungnya pembelajaran.

E. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan tes. Soal tes disusun dalam bentuk essay sebanyak 5 butir soal yang sudah divalidasi untuk mengukur tingkat keterampilan berfikir kritis siswa.

⁴ Anas Sudjono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Grafindo Persada, 2007), h. 67.

F. Teknik Analisis Data

Setelah keseluruhan data terkumpul, tahap berikutnya adalah tahap pengolahan data yang telah diperoleh. Untuk mendeskripsikan dan penelitian dapat dilakukan perhitungan sebagai berikut:⁵

1. Analisis data *pree-test-post-test*

Adapun data yang diolah untuk penelitian ini adalah data hasil *pree-test* dan hasil *post-test*.. Selanjutnya data tersebut diuji dengan menggunakan uji-t pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Statistik yang diperlukan sehubungan dengan uji-t dilakukan dengan cara sebagai berikut:

a. Menstabilisasi data ke dalam tabel distribusi frekuensi

Menurut Sudjana untuk membuat tabel distribusi frekuensi dengan panjang kelas yang sama terlebih dahulu ditentukan:

1) Rentang yaitu data terbesar dikurangi data terkecil

$$R = \text{data terbesar} - \text{data terkecil}$$

2) Banyak kelas interval = $1 + (3,3) \log n$

3) Panjang kelas interval (p)

$$p = \frac{\text{rentang}}{\text{banyak kelas}}$$

4) Pilih ujung bawah kelas interval pertama. Untuk ini bisa diambil sama dengan data terkecil atau dengan data terkecil atau nilai data yang lebih kecil

⁵Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif....*, hal.208

dari data terkecil tetapi selisihnya harus kurang dari panjang kelas yang telah ditentukan. Selanjutnya daftar diselesaikan dengan menggunakan harga-harga yang telah dihitung.⁶

- b. Setelah itu menentukan nilai rata-rata ($\bar{x}$)

Menurut Sudjana, untuk data yang telah disusun dalam daftar frekuensi, nilai rata-rata ($\bar{x}$) dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

Keterangan:

$\bar{x}$ = Skor rata-rata siswa
 f_i = frekuensi kelas interval data
 x_i = Nilai tengah.⁷

- c. Menghitung varian (s^2) dengan rumus

untuk menghitung varian menurut sudjana dapat digunakan rums:

$$s^2 = \frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}^8$$

- d. Uji Normalitas

Untuk mengetahui normal tidaknya data, diuji dengan menggunakan uji chi-kuadrat, yaitu dengan rumus sebagai berikut:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan:

⁶ Sudjana, *Metoda Statistika...*, h. 47-48.

⁷ Sudjana, *Metoda Statistika...*, h. 67.

⁸ Sudjana, *Metoda Statistika...*, hal. 95.

χ^2 = Distribusi chi-kuadrat
 k = Banyak kelas
 O_i = Hasil pengamatan
 E_i = Hasil yang diharapkan.⁹

Data berdistribusi normal dengan $dk=(k-1)$. Kriteria pengujian adalah tolak H_0 jika $\chi^2 \geq \chi^2_{(1-\alpha)}(k-1)$. dengan $\alpha = 0,05$, terima H_a jika $\chi^2 \leq \chi^2_{(1-\alpha)}(k-1)$.

2. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan pada penelitian ini menggunakan uji-t (*t-test*) dengan taraf signifikan $\alpha = 0.05$ dan $dk = n-1$. Adapun kriteria pengujian adalah tolak H_0 jika $t > t_{(1-\alpha)}$ dan terima H_0 dalam hal lainnya.

Sebelum diuji hipotesis penelitian perlu dicari peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa, dapat dicari melalui indeks gain (N-Gain). Indeks gain (N-Gain) bertujuan untuk melihat peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa. Indeks gain dapat ditentukan dengan rumus menurut Meltzer dalam jurnal Bisono adalah sebagai berikut:

$$(N-Gain) = \frac{\text{skor post test} - \text{skor pre test}}{\text{skor maksimum ideal} - \text{skor pre test}}$$

Adapun kriteria interpretasi indeks gain (N-gain) menurut Melzert adalah sebagai berikut:

⁹ Sudjana, *Metoda Statistika...*, h. 273.

Tabel 3.2 indeks Nilai Gain Ternormalitas

Interprestasi Prestasi Gain (N-Gain)	Kriteria
$0,7 < (N-Gain) < 1$	Tinggi
$0,3 \leq (N-Gain) \leq 0,7$	Sedang
$0 < (N-Gain) < 0,3$	Rendah

Selanjutnya data yang diperoleh akan dianalisis dengan menggunakan rumus uji-t, uji-t ini digunakan untuk menguji suatu hipotesis. Adapun rumus uji-t adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d}{n(n-1)}}}$$

Keterangan:

Md = Mean dari perbedaan *pree-test* dengan *post-test*

Xd = deviasi masing-masing subjek (d-Md)

$\sum x^2 d$ = banyaknya subjek

N = jumlah kuadrat deviasi

d.b = ditentukan dengan $n-1$ ¹⁰

Sebelum pengujian hipotesis penelitian perlu terlebih dahulu dirumuskan hipotesis statistik sebagai berikut:

H_0 = Model kooperatif tipe TAI (*Team Assissted Individally*) tidak berpengaruh terhadap keterampilan berfikir kritis siswa di kelas IV MIN 2 Aceh Besar.

¹⁰ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta : Rineka Cipta, 2002), hal.125

H_a = Model kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individally*) berpengaruh terhadap keterampilan berfikir kritis siswa di kelas IV MIN 2 Aceh Besar.

3. Keterampilan Berpikir Kritis

Analisis data hasil tes dilakukan untuk mengukur keterampilan berpikir kritis siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individally*). Peneliti menentukan kategori keterampilan berpikir kritis siswa. Pemberian kategori bertujuan untuk mengetahui kualifikasi persentase keterampilan berpikir kritis siswa.

Tabel 3.3 Kriteria Nilai Kemampuan Berpikir Kritis¹¹

Kategori	Rentang
Sangat kritis	81-100
Kritis	66-80
Cukup	56-65
Kurang kritis	41-55
Tidak kritis	0-40 ¹²

¹¹ Alec, *Berpikir Kritis sebuah pengantar*, terj. Benyamin Hadinata, (Jakarta: Erlangga 2009). Hal 6

¹² Nur widodo, peningkatan kemampuan berpikir kritis dengan pembelajaran berbasis *scientific approach* siswa kelas x sma panjura malang, vol.1., Nomor 2, 2015 hal. 247

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Lokasi Penelitian

MIN 2 Aceh Besar terletak di Jln. Banda Aceh-Medan, Desa Lamtamot, Kec. Lembah Seulawah, Kab. Aceh Besar. Madrasah ini didirikan pada tahun 1931. Sekarang MIN ini dipimpin oleh ibu Ainiyah, S. Ag.

MIN 2 Aceh Besar memiliki visi yaitu: mewujudkan manusia yang beriman dan berakhlak karimah yang mempunyai imtaq dan iptek. Dan misinya adalah:

1. Meningkatkan kualitas pendidikan yang dilandasi iman kepada Allah dan berakhlak mulia.
2. Membina kedisiplinan dan keharmonisan dalam bermasyarakat.
3. Menciptakan generasi yang berilmu pengetahuan.

1. Sarana dan Prasarana

Berdasarkan data dari Tata Usaha MIN 2 Aceh Besar, sarana dan Prasarana yang dimiliki dapat dilihat di bawah ini.

Tabel 4.1. Sarana dan prasarana MIN 2 Aceh Besar

No	Nama Ruang	Jumlah
1.	Gedung madrasah	2 unit
2.	Ruang belajar	12 ruang
3.	Ruang kepala madrasah	2 ruang
4.	Ruang guru	2 ruang
5.	Ruang perpustakaan	1 ruang
6.	Ruang gudang	1 ruang
7.	Kantin madrasah	1 ruang
8.	Kamar mandi/WC	8 ruang
9.	Rumah pesuruh	1 unit

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa sarana dan prasarana yang tersedia di MIN 2 Aceh Besar sudah memadai dan masuk dalam kategori baik untuk kegiatan belajar-mengajar.

2. Keadaan Siswa

Jumlah siswa MIN 2 Aceh Besar tahun pelajaran 2018/2019 adalah 222 siswa. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.2. Jumlah siswa MIN 2 Aceh Besar

No	Tingkat kelas	Jumlah Rombel	Jumlah Murid		
			Laki-laki	Perempuan	Jumlah
1.	I	2	21	11	32
2.	II	2	20	24	44
3.	III	2	20	17	37
4.	IV	2	13	25	38
5.	V	2	9	20	29
6.	VI	2	22	20	42
	Jumlah	12	105	117	222

Adapun yang menjadi sampel dalam penelitian ini ialah kelas IVa yang berjumlah 16 siswa. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4. 3. Jumlah siswa kelas IV MIN 2 Aceh Besar

No	Kelas	Laki-Laki	Perempuan	Jumlah
1	IVa	8	9	17
2	Ivb	9	12	21

3. Keadaan Guru

Guru dan pegawai yang berada di MIN 2 Aceh Besar berjumlah 30 orang. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4. 4. Guru/karyawan MIN 2 Aceh Besar

No	Guru / Karyawan	Jumlah
1	Guru Tetap PNS	12
2	Guru Tetap Non PNS	17
3	Pegawai PNS	-
4	Pegawai Bakti	1
Jumlah		30

Sumber: Dokumentasi pada MIN 2 Aceh Besar, tahun 2016.

B. Hasil Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di kelas IVa MIN 2 Aceh Beesar yang berjumlah 16 orang dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assissted Individually*) pada subtema Manfaat Energi. Adapun data yang telah diperoleh dari hasil penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 4.5. Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Indikator 1 Mengungkapkan masalah dan isu

No	Nama siswa	<i>Pree-test</i>	Kategori	<i>Post-test</i>	Kategori
1	P1	50	Kurang Kritis	100	Sangat Kritis
2	P2	50	Kurang Kritis	75	Kritis
3	P3	50	Kurang Kritis	50	Kurang Kritis
4	P4	50	Kurang Kritis	50	Kurang Kritis
5	P5	50	Kurang Kritis	50	Kurang Kritis
6	P6	50	Kurang Kritis	50	Kurang Kritis
7	P7	25	Tidak Kritis	50	Kurang Kritis
8	P8	25	Tidak Kritis	50	Kurang Kritis
9	P9	50	Kurang Kritis	90	Sangat Kritis
10	P10	50	Kurang Kritis	50	Kurang Kritis
11	P11	50	Kurang Kritis	90	Sangat Kritis
12	P12	25	Tidak Kritis	75	Kritis
13	P13	50	Kurang Kritis	100	Sangat Kritis
14	P14	50	Kurang Kritis	25	Tidak kritis
15	P15	25	Tidak Kritis	50	Kurang Kritis
16	P16	50	Kurang Kritis	100	Sangat Kritis
Jumlah		700	Kurang Kritis	1055	Cukup Kritis
Rata-rata		43,75		65,93	

Berdasarkan tabel 4.5 diketahui bahwa rata-rata nilai *pree-test* indikator mengungkapkan masalah dan isu adalah 43,75 sedangkan rata-rata nilai *post-test* adalah 65,93. Nilai *pree-test* yang rendah yaitu 25 dan nilai *pree-test* paling tinggi yaitu 50, Berdasarkan nilai rata-rata *pree-test* keterampilan berpikir kritis siswa tergolong pada kategori Kurang Kritis. Sedangkan nilai *post-test* terendah yaitu 25 dan nilai *post-test* tertinggi yaitu 100. Nilai rata-rata *post-test* ini tergolong pada kategori Cukup Kritis.

Tabel 4.6 Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Indikator II Memahami akibat dari suatu kejadian

No	Nama siswa	<i>Pree-test</i>	Kategori	<i>Post-test</i>	Kategori
1	P1	50	Kurang Kritis	50	Kurang Kritis
2	P2	25	Tidak Kritis	100	Sangat Kritis
3	P3	50	Kurang Kritis	50	Kurang Kritis
4	P4	50	Kurang Kritis	50	Kurang Kritis
5	P5	25	Tidak Kritis	25	Tidak Kritis
6	P6	50	Kurang Kritis	25	Tidak Kritis
7	P7	25	Tidak Kritis	25	Tidak Kritis
8	P8	25	Tidak Kritis	25	Tidak Kritis
9	P9	25	Tidak Kritis	90	Sangat Kritis
10	P10	25	Tidak Kritis	25	Tidak Kritis
11	P11	50	Kurang Kritis	90	Sangat Kritis
12	P12	0	Tidak Kritis	100	Sangat Kritis
13	P13	25	Tidak Kritis	50	Kurang Kritis
14	P14	25	Tidak Kritis	25	Tidak Kritis
15	P15	0	Tidak Kritis	50	Kurang Kritis
16	P16	50	Kurang Kritis	50	Kurang Kritis
Jumlah		500		830	
Rata-rata		31,25	Tidak Kritis	51,87	Kurang Kritis

Berdasarkan tabel 4.6 diketahui bahwa rata-rata nilai *pree-test* indikator memahami akibat dari suatu kejadian adalah 31,25 sedangkan rata-rata nilai *post-*

test adalah 51,87. Nilai *pree-test* yang rendah yaitu 0 dan nilai *pree-test* paling tinggi yaitu 50, Berdasarkan nilai rata-rata *pree-test* keterampilan berpikir kritis siswa tergolong pada kategori Tidak Kritis. Sedangkan nilai *post-test* terendahnya yaitu 25 dan nilai *post-test* tertinggi yaitu 100. Nilai rata-rata *post-test* ini tergolong pada kategori Kurang Kritis.

Tabel 4.7 Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Indikator III Menggambarkan kesimpulan dari suatu kejadian

No	Nama siswa	<i>Pree-test</i>	Kategori	<i>Post-test</i>	Kategori
1	P1	25	Tidak Kritis	50	Kurang Kritis
2	P2	25	Tidak Kritis	75	Kritis
3	P3	50	Kurang Kritis	75	Kritis
4	P4	50	Kurang Kritis	25	Tidak Kritis
5	P5	25	Tidak Kritis	25	Tidak Kritis
6	P6	25	Tidak Kritis	25	Tidak Kritis
7	P7	25	Tidak Kritis	25	Tidak Kritis
8	P8	25	Tidak Kritis	25	Tidak Kritis
9	P9	25	Tidak Kritis	90	Sangat kritis
10	P10	25	Tidak Kritis	25	Tidak Kritis
11	P11	75	Kritis	90	Sangat kritis
12	P12	25	Tidak Kritis	75	Kritis
13	P13	25	Tidak Kritis	50	Kurang Kritis
14	P14	25	Tidak Kritis	25	Tidak Kritis
15	P15	25	Tidak Kritis	75	Kritis
16	P16	25	Tidak Kritis	50	Kurang Kritis
Jumlah		500	Tidak Kritis	805	Kurang Kritis
Rata-rata		31,25		50,31	

Berdasarkan tabel 4.7 diketahui bahwa rata-rata nilai *pree-test* indikator menggambarkan kesimpulan dari suatu kejadian adalah 31,25 sedangkan rata-rata nilai *post-test* adalah 50,31. Nilai *pree-test* yang rendah yaitu 25 dan nilai *pree-test* paling tinggi yaitu 50, Berdasarkan nilai rata-rata *pree-test* keterampilan

berpikir kritis siswa tergolong pada kategori Tidak Kritis. Sedangkan nilai *post-test* terendahnya yaitu 25 dan nilai *post-test* tertinggi yaitu 90. Nilai rata-rata *post-test* ini tergolong pada kategori Kurang Kritis.

Tabel 4.8 Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Indikator IV Menentukan hipotesis yang sederhana

No	Nama siswa	<i>Pree-test</i>	Kategori	<i>Post-test</i>	Kategori
1	P1	25	Tidak Kritis	75	Kritis
2	P2	50	Kurang Kritis	100	Sangat Kritis
3	P3	50	Kurang Kritis	75	Kritis
4	P4	50	Kurang Kritis	25	Tidak Kritis
5	P5	50	Kurang Kritis	50	Kurang Kritis
6	P6	25	Tidak Kritis	50	Kurang Kritis
7	P7	0	Tidak Kritis	50	Kurang Kritis
8	P8	0	Tidak Kritis	50	Kurang Kritis
9	P9	50	Kurang Kritis	90	Sangat Kritis
10	P10	50	Kurang Kritis	50	Kurang Kritis
11	P11	75	Kritis	90	Sangat Kritis
12	P12	0	Tidak Kritis	100	Sangat Kritis
13	P13	50	Kurang Kritis	75	Kritis
14	P14	50	Kurang Kritis	0	Tidak Kritis
15	P15	0	Tidak Kritis	75	Kritis
16	P16	25	Tidak Kritis	75	Kritis
Jumlah		550	Tidak Kritis	1030	Cukup Kritis
Rata-rata		34,37		64,37	

Berdasarkan tabel 4.8 diketahui bahwa rata-rata nilai *pree-test* indikator menentukan hipotesis yang sederhana adalah 34,37 sedangkan rata-rata nilai *post-test* adalah 64,37. Nilai *pree-test* yang rendah yaitu 0 dan nilai *pree-test* paling tinggi yaitu 75, Berdasarkan nilai rata-rata *pree-test* keterampilan berpikir kritis siswa tergolong pada kategori Tidak Kritis. Sedangkan nilai *post-test* terendahnya

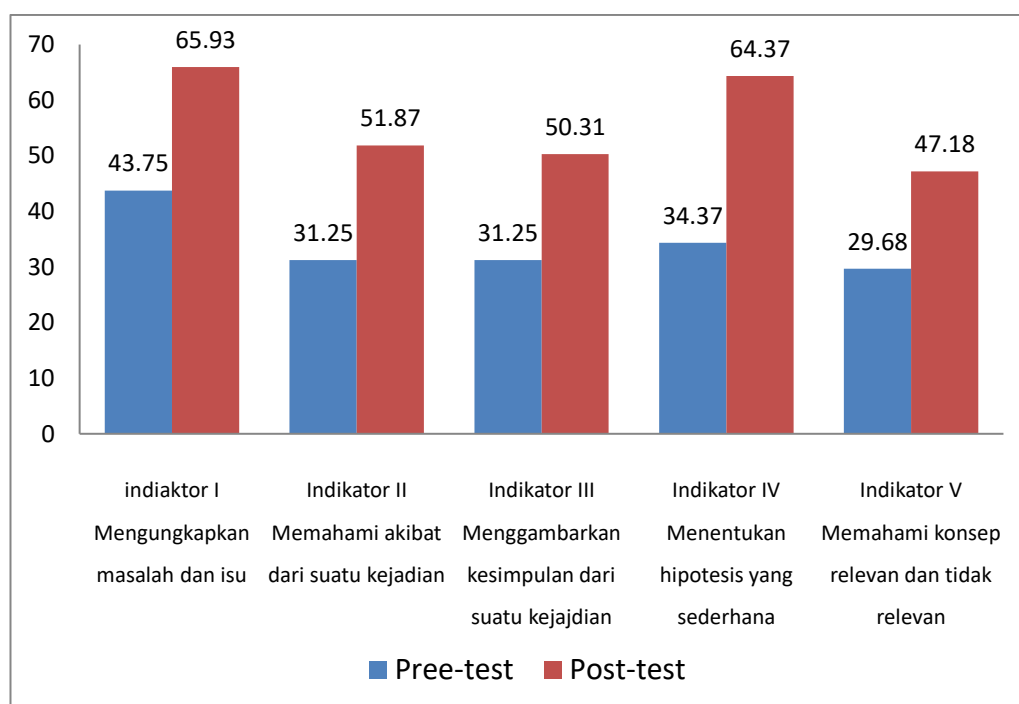
yaitu 0 dan nilai *post-test* tertinggi yaitu 100. Nilai rata-rata *post-test* ini tergolong pada kategori Cukup Kritis.

Tabel 4.9 Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Indikator V Memahami konsep relevan dan tidak relevan

No	Nama siswa	<i>Pree-test</i>	Kategori	<i>Post-test</i>	Kategori
1	P1	0	Tidak Kritis	75	Kritis
2	P2	50	Kurang Kritis	50	Kurang Kritis
3	P3	50	Kurang Kritis	50	Kurang Kritis
4	P4	50	Kurang Kritis	0	Tidak Kritis
5	P5	25	Tidak Kritis	25	Tidak Kritis
6	P6	0	Tidak Kritis	25	Tidak Kritis
7	P7	25	Tidak Kritis	25	Tidak Kritis
8	P8	25	Tidak Kritis	25	Tidak Kritis
9	P9	50	Kurang Kritis	90	Sangat Kritis
10	P10	50	Kurang Kritis	25	Tidak Kritis
11	P11	50	Kurang Kritis	90	Sangat Kritis
12	P12	0	Tidak Kritis	50	Kurang Kritis
13	P13	50	Kurang Kritis	75	Kritis
14	P14	50	Kurang Kritis	25	Tidak Kritis
15	P15	0	Tidak Kritis	50	Kurang Kritis
16	P16	0	Tidak Kritis	75	Kritis
Jumlah		475	Tidak Kritis	755	Kurang Kritis
Rata-rata		29,6875		47,18	

Berdasarkan tabel 4.9 diketahui bahwa rata-rata nilai *pree-test* indikator memahami konsep relevan dan tidak relevan adalah 29,68. sedangkan rata-rata nilai *post-test* adalah 47,18. Nilai *pree-test* yang rendah yaitu 0 dan nilai *pree-test* paling tinggi yaitu 50, Berdasarkan nilai rata-rata *pree-test* keterampilan berpikir kritis siswa tergolong pada kategori Tidak Kritis. Sedangkan nilai *post-test* terendahnya yaitu 0 dan nilai *post-test* tertinggi yaitu 90. Nilai rata-rata *post-test* ini tergolong pada kategori Kurang Kritis.

Berdasarkan kelima tabel indikator keterampilan berpikir kritis di atas terdapat peningkatan pada nilai rata-rata *Post-test* setiap indikator, Hal ini membuktikan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assissted Individually*) berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis siswa. Adapun nilai rata-rata keterampilan berpikir kritis siswa kelas IV MIN 2 Aceh Besar pada tema Selalu berhemat energi dapat dilihat pada Gambar 4.1



Gambar 4.1. Grafik perbandingan nilai rata-rata *Pre-test* dan *post-test* keterampilan berpikir kritis siswa

Berdasarkan gambar 4.1 menunjukkan bahwa adanya peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa setelah pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe TAI (*Team Assissted Individually*) pada tema selalu berhemat energi. Nilai rata-rata *pre-test* dan *post-test* indikator I mengungkapkan masalah dan isu secara berturut-turut adalah 43,75 dan 65,93, nilai rata-rata *pre-test* dan

post-test indikator II memahami akibat dari suatu kejadian secara berturut-turut adalah 31,25 dan 51,87, nilai rata-rata *pree-test* dan *post-test* indikator III menggambarkan kesimpulan dari suatu kejadian secara berturut-turut adalah 31,25 dan 50,31, nilai rata-rata *pree-test* dan *post-test* indikator IV menentukan hipotesis yang sederhana secara berturut-turut adalah 34,37 dan 64,37, nilai rata-rata *pree-test* dan *post-test* indikator V memahami konsep relevan dan tidak relevan secara berturut-turut adalah 29,68 dan 47,18. Selanjutnya data nilai *pree-test* dan data nilai *post-test* tersebut dianalisis menggunakan uji-t dengan taraf signifikan 0,05.

a) Pengolahan tes awal (*pree-test*)

- (1) Menstabilisasi data ke dalam tabel distribusi frekuensi, menentukan nilai rata-rata ($\bar{x}$) dan simpangan baku (s)

Berdasarkan data skor total dari data kondisi awal (*pretest*) kemampuan berpikir kritis kelas eksperimen, maka berdasarkan skor total, distribusi frekuensi untuk data *pretest* kemampuan berpikir kritis matematis sebagai berikut

$$\text{Rentang (R)} = \text{nilai tertinggi} - \text{nilai terendah} = 60 - 20 = 40$$

$$\text{Diketahui } n = 16$$

$$\text{Banyak kelas interval (K)} = 1 + 3,3 \log n$$

$$= 1 + 3,3 \log 16$$

$$= 1 + 3,3 (1,20)$$

$$= 1 + 3,96$$

$$= 4,96$$

$$\text{Banyak kelas interval} = 4,96 \quad (\text{diambil } 5)$$

$$\text{Panjang kelas interval (P)} = \frac{R}{K} = \frac{40}{5} = 8$$

Tabel 4.10 Daftar Distribusi Frekuensi Nilai Tes Awal (*Pree-test*)

Nilai	Frekuensi (f_i)	Nilai Tengah (x_i)	x_i^2	$f_i \cdot x_i$	$f_i x_i^2$
20-27	4	23,5	552,25	94	2209
28-35	3	31,5	992,25	94,5	2976,75
36-43	6	39,5	1560,25	237	9361,5
44-51	2	47,5	2256,25	95	4512,5
52-60	1	56	3136	56	3136
Σ	16	198	8497	576,5	22195,75

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Dari tabel 4.14, diperoleh nilai rata-rata dan varians sebagai berikut:

$$\bar{x}_1 = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{576,5}{16} = 36,03$$

Varians dan simpangan bakunya adalah:

$$s_1^2 = \frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$s_1^2 = \frac{16(22195) - (576)^2}{16(16-1)}$$

$$s_1^2 = \frac{355120 - 331776}{16(15)}$$

$$s_1^2 = \frac{23344}{240}$$

$$s_1^2 = 97,26$$

$$s_1 = 9,86$$

Variansnya adalah $s_1^2 = 97,26$ dan simpangan bakunya adalah $s_1 = 9,86$

(2). Uji Normalitas

Uji normalitas data bertujuan untuk mengetahui apakah data dari kelas dalam penelitian berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas tersebut dilakukan dengan uji distribusi chi-kuadrat

Adapun hipotesis dalam uji kenormalan data *pree-test* adalah sebagai berikut:

H_0 : sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_1 : sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

Berdasarkan prehitungan sebelumnya, untuk *pree-test* diperoleh $\bar{x}_1 = 36,03$ dan

$$s_1 = 9,86.$$

Tabel 4.11. Uji Normalitas Sebaran *Pree-test*

Nilai	Batas Kelas (x_i)	Z- skor	Batas Luas Daerah	Luas Daerah	Frekuensi Diharapkan (E_i)	$(O_i - E_i)^2 / E_i$
	19,5	-1,697	0,454			
20-27				0,146	2,347	1,163
	27,5	-0,875	0,307			
	27,5	-0,875	0,307			
28-35				0,287	4,606	0,560
	35,5	-0,054	0,019			
	35,5	-0,054	0,019			
36-43				0,256	4,101	0,875
	43,5	0,766	0,276			
	43,5	0,766	0,276			
44-51				0,166	2,664	0,165
	51,5	1,588	0,442			
	51,5	1,588	0,442			
52-60				0,051	0,817	0,040
Σ	60,5	2,512	0,494			2,806

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Keterangan

$$\text{Batas kelas} = \text{Batas bawah} - 0,5 = 20 - 0,5 = 19,5$$

$$\text{Batas kelas} = \text{Batas atas} + 0,5 = 27 + 0,5 = 27,5$$

$$\begin{aligned} \text{Zscore} &= \frac{x_i - \bar{x}_1}{s_1} \\ &= \frac{19,5 - 36,03}{9,86} \\ &= -1,697 \end{aligned}$$

Batas luas daerah dapat dilihat pada tabel Z score dalam lampiran

$$\text{Luas daerah} = 0,454 - 0,307 = 0,146$$

$$E_i = \text{Luas daerah tiap kelas Interval} \times \text{Banyak Data}$$

$$E_i = 0,146 \times 16$$

$$E_i = 2,347$$

Adapun nilai chi-kuadrat hitung adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \chi^2 &= \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} \\ \chi^2 &= \frac{(4 - 2,347)^2}{2,347} + \frac{(3 - 4,606)^2}{4,606} + \frac{(6 - 4,101)^2}{4,101} + \frac{(2 - 2,664)^2}{2,664} \\ &\quad + \frac{(1 - 0,817)^2}{0,817} \\ \chi^2 &= \frac{2,732}{2,347} + \frac{2,579}{4,606} + \frac{3,606}{4,101} + \frac{0,440}{2,664} + \frac{0,033}{0,817} \\ \chi^2 &= 1,164 + 0,559 + 0,879 + 0,165 + 0,040 \\ \chi^2 &= 2,807 \end{aligned}$$

Berdasarkan taraf signifikan 5% ($\alpha = 0,05$) dengan $dk = k - 1 = 5 - 1 = 4$ maka $\chi^2(1 - \alpha)(k - 1) = 9,49$. Kriteria pengambilan keputusannya yaitu: “tolak H_0 jika $\chi^2 \geq \chi^2(1 - \alpha)(k - 1)$. dengan $\alpha = 0,05$, terima H_0 jika $\chi^2 \leq \chi^2(1 - \alpha)(k - 1)$ ”. Oleh karena $\chi^2 \leq \chi^2(1 - \alpha)(k - 1)$ yaitu $2,807 \leq 9,49$ maka terima H_0 dan dapat disimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

(b) Pengolahan tes akhir (*post-test*)

- (1) Menstabilasi data ke dalam tabel distribusi frekuensi, menentukan nilai rata-rata ($\bar{x}$) dan simpangan baku (s)

Berdasarkan data skor total dari data kondisi akhir (*post-test*) keterampilan berpikir kritis, maka berdasarkan skor total, distribusi frekuensi untuk data *post-test* keterampilan berpikir kritis sebagai berikut:

$$\text{Rentang (R)} = \text{nilai tertinggi} - \text{nilai terendah} = 90 - 20 = 70$$

$$\text{Diketahui } n = 16$$

$$\text{Banyak kelas interval (K)} = 1 + 3,3 \log n$$

$$= 1 + 3,3 \log 16$$

$$= 1 + 3,3 (1,20)$$

$$= 1 + 3,96$$

$$= 4,96$$

Banyak kelas interval = 4,96 (diambil 5)

Panjang kelas interval (P) = $\frac{R}{K} = \frac{70}{5} = 14$

Tabel 4.12. Daftar Distribusi Frekuensi Nilai Tes Akhir (Post-test)

Nilai	Frekuensi (f_i)	Nilai Tengah (x_i)	x_i^2	$f_i x_i$	$f_i x_i^2$
20-33	2	26,5	702,25	53	1404,5
34-47	5	40,5	1640,25	202,5	8201,25
48-61	2	54,5	2970,25	109	5940,5
62-75	3	68,5	4692,25	205,5	14076,75
76-89	4	82,5	6806,25	330	27225
	16	272,5	16811,25	900	56848

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Dari tabel 4.16, diperoleh nilai rata-rata dan varians sebagai berikut:

$$\bar{x}_1 = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{900}{16} = 56,25$$

Varians dan simpangan bakunya adalah:

$$s_1^2 = \frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$s_1^2 = \frac{16(56848) - (900)^2}{16(16-1)}$$

$$s_1^2 = \frac{909568 - 810000}{16(15)}$$

$$s_1^2 = \frac{99568}{240}$$

$$s_1^2 = 414,866$$

$$s_1 = 20,368$$

Variansnya adalah $s_1^2 = 414,866$ dan simpangan bakunya adalah $s_1 = 20,368$

(2) Uji Normalitas

Uji normalitas data bertujuan untuk mengetahui apakah data dari kelas dalam penelitian berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas tersebut dilakukan dengan uji distribusi chi-kuadrat

Adapun hipotesis dalam uji kenormalan data *post-test* adalah sebagai berikut:

H_0 : sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_1 : sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

Berdasarkan perhitungan sebelumnya, untuk *post-test* diperoleh $\bar{x}_1 = 56,25$ dan $s_1 = 20,368$.

Tabel 4.13. Uji Normalitas Sebaran *Post-test*

<i>Fi</i>	Batas Kelas (<i>xi</i>)	Z skor	Batas Luas Daerah	Luas Daerah	Frekuensi Diharapkan (<i>E_i</i>)	(<i>O_i</i> - <i>E_i</i>) ² / <i>E_i</i>
	19,5	-1,8042	0,464			
20-33				0,097	1,561	0,1230
	33,5	-1,1169	0,366			
	33,5	-1,1169	0,366			
34-47				0,203	3,259	0,9297
	47,5	-0,4295	0,162			
	47,5	-0,4295	0,162			
48-61				0,064	1,025	0,9257
	61,5	0,25775	0,098			
	61,5	0,25775	0,098			
62-75				0,227	3,643	0,1135
	75,5	0,94509	0,326			
	75,5	0,94509	0,326			
76-89				0,122	1,952	2,1487
Σ	89,5	1,63244	0,448			4,240

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Adapun nilai chi-kuadrat hitung adalah sebagai berikut:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

$$\chi^2 = \frac{(2 - 1,561)^2}{1,561} + \frac{(5 - 3,259)^2}{3,259} + \frac{(2 - 1,025)^2}{1,025} + \frac{(3 - 3,643)^2}{3,643}$$

$$+ \frac{(4 - 1,952)^2}{1,952}$$

$$\chi^2 = \frac{0,192}{1,561} + \frac{3,031}{3,259} + \frac{0,950}{1,025} + \frac{0,413}{3,643} + \frac{4,194}{1,952}$$

$$\chi^2 = 0,122 + 0,930 + 0,926 + 0,113 + 2,148$$

$$\chi^2 = 4,239$$

Berdasarkan taraf signifikan 5% ($\alpha = 0,05$) dengan $dk = k - 1 = 5 - 1 = 4$ maka $\chi^2(1 - \alpha)(k - 1) = 9,49$ Kriteria pengambilan keputusannya yaitu: “tolak H_0 jika $\chi^2 \geq \chi^2(1 - \alpha)(k - 1)$. dengan $\alpha = 0,05$, terima H_0 jika $\chi^2 \leq \chi^2(1 - \alpha)(k - 1)$ ”. Oleh karena $\chi^2 \leq \chi^2(1 - \alpha)(k - 1)$ yaitu $4,239 \leq 9,49$ maka terima H_0 dan dapat disimpulkan sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

(c) Pengujian Hipotesis

Statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah uji-t. Adapun rumusna hipotesis yang akan digunakan adalah sebagai berikut:

H_0 : Model pembelajaran *kooperatif* tipe TAI (*Team Assissted Individually*) tida berpebgaruh terhadap keterampilan berpikir kritis siswa di kelas IV MIN 2 Aceh Besar.

H_a : Model pembelajaran *kooperatif* tipe TAI (*Team Assisted Individually*) berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis siswa di kelas IV MIN 2 Aceh Besar.

Langkah selanjutnya adalah menentukan nilai N-gain dan Gain (d).

Tabel 4.14. Perbedaan Nilai Tes Awal (*Pree-test*) dan Tes akhir (*Post-test*)

No	Sampel	<i>Pree-test</i>	<i>Post-test</i>	N-gain	Gain (d)	d2
1	P1	30	70	0,571	40	1600
2	P2	40	80	0,666	40	1600
3	P3	50	60	0,2	10	100
4	P4	50	30	-0,4	-20	400
5	P5	40	40	0	0	0
6	P6	30	40	0,142	10	100
7	P7	20	40	0,25	20	400
8	P8	20	40	0,25	20	400
9	P9	40	90	0,833	50	2500
10	P10	40	40	0	0	0
11	P11	60	90	0,75	30	900
12	P12	20	80	0,75	60	3600
13	P13	40	70	0,5	30	900
14	P14	40	20	-0,333	-20	400
15	P15	20	60	0,5	40	1600
16	P16	30	70	0,571	40	1600
Jumlah		570	920	5,252	350	16100
Rata-rata		35,625	57,5	0,328	21,875	1006,25

Sumber: Hasil *Pree-test* dan *Post-test*

Dari data di atas maka dapat dilakukan uji-t yaitu dengan cara sebagai berikut:

(1) Menghitung N-gain

$$\text{N-gain} = \frac{\text{skor post-test} - \text{skor pree-test}}{\text{skor ideal} - \text{skor pree-test}}$$

$$N\text{-gain} = \frac{70t-30}{100-30}$$

$$N\text{-gain} = \frac{40}{70}$$

$$N\text{-gain} = \frac{40}{70}$$

$$N\text{-gain} = 0,571$$

(2) Menghitung Gain (d)

$$\text{Gain} = \text{post-test} - \text{pree-test}$$

$$\text{Gain} = 70 - 30$$

$$\text{Gain} = 40$$

(3) Analisis uji-t dengan taraf signifikan 0,05

$$Md = \frac{\sum d}{n}$$

$$= \frac{350}{16}$$

$$= 21,87$$

$$\sum x^2 d = \sum^2 - \frac{(\sum d)^2}{N}$$

$$= 16100 - \frac{(350)^2}{16}$$

$$= 24750 - \frac{122500}{16}$$

$$= 24750 - 7656,25$$

$$= 17093$$

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d}{n(n-1)}}$$

$$= \frac{21,87}{\sqrt{\frac{17093}{16(16-1)}}$$

$$= \frac{21,67}{\sqrt{\frac{17093}{240}}}$$

$$= \frac{21,67}{\sqrt{71,220}}$$

$$= \frac{21,67}{8,439}$$

$$= 2,56$$

Untuk membandingkan t_{hitung} dan t_{tabel} maka perlu dicari terlebih dahulu daerah kebebasan (dk) dengan menggunakan rumus:

$$dk = (n - 1)$$

$$= (16 - 1)$$

$$= 15$$

Hasil analisis data dengan menggunakan uji-t dapat dilihat pada tabel 4.13:

Tabel 4.15. Hasil Analisis Uji-t

Nilai	Rata-rata	Gain	dk	Taraf signifikan	t_{hitung}	t_{tabel}
<i>Pree-test</i>	35,62	21,87	15	0,05	2,56	1,75
<i>Post-test</i>	57,5					
Hipotesis: $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,56 > 1,75$ dengan demikian H_0 ditolak dan H_a diterima						

Sumber: Hasil penelitian (2018)

Berdasarkan perhitungan uji-t pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan (dk) = 15, dari tabel distribusi t diperoleh $t_{(0,05)(15)} = 1,75$. Jadi $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,56 > 1,75$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dapat disimpulkan bahwa model kooperatif tipe TAI (*Team Assissted Individually*) berpengaruh terhadap keterampilan berfikir kritis siswa di kelas IV MIN 2 Aceh Besar.

C. Pembahasan Penelitian

Keterampilan berfikir kritis siswa kelas IVa MIN 2 Aceh Besar menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe TAI (*Team Assissted Individually*) pada tema selalu berhemat energi mengalami peningkatan dimana rata-rata nilai belajar siswa tergolong pada kategori Cukup Kritis. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model ini berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis siswa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa skor awal keterampilan berfikir kritis siswa (*pree-test*) tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) atau pada kategori tidak kritis. Hal ini dikarenakan rendahnya pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran sehingga siswa tidak bisa menjawab soal *pree-test*. Sedangkan hasil skor akhir keterampilan berfikir kritis siswa (*post-test*)

mengalami peningkatan meskipun hanya sebagian kecil siswa yang mampu mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Hal ini dikarenakan siswa mampu menguasai materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru, diskusi dengan kelompok dan juga dengan adanya model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assissted Individually*) sehingga siswa lebih termotivasi untuk belajar dan mengingat materi pembelajaran.

Dari hasil penelitian dapat dilihat bahwa terdapat perbedaan nilai belajar siswa disetiap indikator, indikator yang memiliki nilai paling tinggi setelah pembelajaran terdapat pada indikator 1 Mengungkapkan masalah dan isu rata-rata nilai *pree-test* 43,75 sedangkan rata-rata nilai *post-test* 65,93, kategori pada indikator ini tergolong Kritis. Memahami akibat dari suatu kejadian rata-rata nilai *pree-test* 31,25 sedangkan rata-rata nilai *post-test* 51,87, kategori pada indikator ini tergolong Cukup Kritis. Menggambarkan kesimpulan dari suatu kejadian rata-rata nilai *pree-test* 31,25 sedangkan rata-rata nilai *post-test* 50,31, kategori pada indikator ini tergolong Kurang Kritis. Menentukan hipotesis yang sederhana dengan rata-rata nilai *pree-test* 34,37 dan *post-test* 64,37, kategori pada indikator ini tergolong Cukup Kritis Memahami konsep relevan dan tidak relevan rata-rata nilai *pree-test* 29,68 sedangkan rata-rata nilai *post-test* 47,18, kategori pada indikator ini tergolong Kurang Kritis. Dari analisis nilai rata-rata perindikator terdapat peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa setelah pebelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe TAI (*Team Assissted Individually*).

Analisis data menggunakan uji-t diperoleh nilai $t_{hitung} = 2,56$ dan nilai $t_{tabel} = 1,75$ pada taraf signifikan 0,05 dengan derajat kebebasan 15. Karena

$t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,56 > 1,75$ artinya H_0 ditolak dan H_a diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individually*) berpengaruh terhadap keterampilan berfikir kritis siswa pada tema selalu berhemat energi.

BAB V

PENUTUP

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan tentang pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe TAI (*Team Assissted Individually*) terhadap keterampilan berpikir kritis siswa MIN 2 Aceh Besar dapat disimpulkan yaitu berdasarkan hasil uji hipotesis berdasarkan taraf $\alpha = 0,05$ dengan derajat kebebasan (dk) 15 diperoleh hasil $t_{tabel} = 1,75$, Sedangkan $t_{hitung} = 2,56$. Sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$, artinya H_0 ditolak dan H_a diterima, dengan demikian model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assissted Individually*) berpengaruh serta dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.

2. Saran

Berdasarkan temuan dalam penelitian ini, terdapat beberapa saran yang dapat penulis berikan:

1. Guru-guru bidang studi dapat memilih model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assissted Individually*) pada tema selalu berhemat energi sebagai salah satu model pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.
2. Diharapkan bagi guru agar dapat menggunakan model pembelajaran yang bervariasi dan menyenangkan dalam proses pembelajaran agar siswa termotivasi dan semangat dalam belajar

3. Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individually*) harus lebih memperhatikan alokasi waktu agar pelaksanaannya dapat berlangsung sesuai dengan apa yang diharapkan.
4. Diharapkan kepada peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian lebih lanjut dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individually*) pada materi lainnya sebagai bahan perbandingan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alec. 2009. *Berpikir Kritis sebuah pengantar*, terj. Benyamin Hadinata, (Jakarta: Erlangga).
- A. Muri Yusuf. *Metode Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif dan Penelitian Gabungan*. (Jakarta: Prenamedia Grup, 2014), cet. I, h. 58.
- Alwi Hasan, dkk. 2005. *Kamus Besar ahasa Indonesia*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Balai Pustaka.
- Anas Sudjono. 2007. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Grafindo Persada).
- Anwar dkk, 2014. *Penerapan Problem Based Learning dan Inkuiri untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Sikap Kepedulian Lingkungan Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh*, jurnal edubio, vol.2, no.2. diakses pada 9 januari 2017melalui situs :<http://www.jurnal.unsyiah.ac.id/JET/article/view/5265/4411>.
- Deni Kurniawan. 2014. *Pembelajaran Terpadu Tematik*. Bandung: Alfabeda.
- Dimiyati dan Mujiono. (2002). *Belajar dan Pembelajaran*, Cet. II. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dina Suwarma Mayadiana. 2013. *Kemampuan Berpikir Kritis Matematika*. Jakarta: Cakrawala Maha Karya.
- Elika Dwi Murwani.2006. Peran Guru dalam Membangun Kesadaran Kritis Siswa. *Jurnal Pendidikan Penabur*. No. 6.
- Elsa Destriyani. 2016. *Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan Model Discovery Learning Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas Iv Sd Negeri 1 Pujo Basuki*. Universitas Lampung.
- Evi Kurniawati Anwar, Hunaepi, dan Ida Royani. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe TGT Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi "Bioscientist"*. Vol. 3, No. 1, ISSN 2338-5006.
- Furqon, 2004. *Statistika Terapan Untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta).
- Filsaisme, Dennis K. 2006. *Menguak Rahasia Berpikir Kritis dan Kreatif*. Jakarta: Prestasi Pustaka.

- Isjoni. 2011. *Pembelajaran Kooperatif Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi Antar Peserta Didik*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Istarani. 2014. *58 Model Pembelajaran Inovatif*. Medan: Media Persada.
- Johnson. Elaine B. (Ibnu Setiawan. Terjemahan). 2009. *Contextual Teaching and Learning: what it is and why it's here to stay*. Bandung: MLC.
- Kunandar. 2007. *Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses dalam Sertifikasi Guru*. Jakarta : Persada.
- Lelana, Dwi Putra. 2010. *Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa, Skripsi*.
- Lie, A. 2004. *Cooperatif Learning*. Jakarta: Gramedia Widi Aksara.
- Muhammad Nasir. 1996. *Metode penelitian*, (Jakarta: Ghalia Indonesia).
- Muhammad Hasyim. 2001. *Penentuan Dasar Kaidah Penelitian Masyarakat*. Jakarta: Pedoman Ilmu Jaya.
- Mukhayat. 2004. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nana Syaodih Sukmadinata, 2011, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosdakarya).
- Naning Sutriningsih. 2015. Model Pembelajaran Team Assisted Individuallization Berbasis Assessnent For Learning pada Persamaan Garis Lurus diTinjau dari Karakteristik Cara Berfikir”, *Jurnal e-DuMath*, Volume 1. No. 1.
- Normaya Karim. 2015 ”Kemampuan Berpikir Kritis siswa dalam pembelajaran matematika dengan Menggunakan Model Jucama di Sekolah Menengah Pertama”, *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 4, No. 1.
- Oemar Hamalik. 2011. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Poerwadarminta, W. J. S. 2005. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta : Balai Pustaka.
- Ramlan M. 2013. Meningkatkan Self-Efficacy Pada Pembelajaran Matematika Melalui Model Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) Pada Siswa Kelas VIIA smp Negeri 27 Makassar, *Jurnal Matematika Dan Pembelajaran (Mapan)*, V Ol. 1 No. 1: 110-112 110.

- Ratnaningsih Indriani. 2016. Pengaruh Model *Team Assisted Individualization* Terhadap Hasil Belajar Ips Kelas V Sd Negeri Jurugentong, Bantul”, *Jurnal Kurikulum dan Teknologi Pendidikan*.
- Renol Afrizon dkk, 2012 “ Peningkatan Perilaku Berkarakter dan Keterampilan Berfikir Kritis Siswa Kelas IX MTsN Model Padang Pada Mata Pelajaran IPA-FISIKA Menggunakan Model Problem Base Instruction”, *Jurnal Penelitian Pembelajaran FISIKA 1* (2012), ISSN: 2252-3014.
- Robert E. Slavin. 2009. *Cooperative Learning*. Bandung: Nusa Media.
- Rusman. 2013. *Model-Model Pembelajaran, Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Saminan. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Banda Aceh Universitas Syiah Kuala.
- Slameto. *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi*. 1996 . Jakarta: Bumi Aksara.
- Sritono, dkk.. 1992. *Teknik Belajar Mengajar Dalam CBSA*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sujdana. 2006. N, *penelitian Hasil Belajar Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Remaja Rosda Karya).
- Sutawijaja dan Jarnawi. 2011. *Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Suyitno, Amin. 2004. *Dasar-Dasar Dan Proses Pembelajaran Matematika 1*. Semarang: FMIPA UNNES.
- Taufik Samsuri, 2015 “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Melatihkan Kemampuan berpikir Kritis Mahasiswa”, *Jurnal*, Vol. 2, No. 2.
- Trianto. 2012. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.
- Wasty Soemanto. 2006. *Psikologi Pendidikan Landasan Kerja Pemimpin Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Yatim Rianto. 2010. *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.

Yoni Sunaryo. 2014. Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Matematik Siswa SMA Di Kota Tasikmalaya''. *Jurnal Pendidikan dan Keguruan*, Vol.1 No.2.

SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY
Nomor: B-9333/Un.08/FTK/KP.07.6/09/2018

TENTANG
PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UIN AR-RANIRY

DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY

- Menimbang : a. Bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi Mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry, maka dipandang perlu menunjuk pembimbing;
: b. Bahwa yang namanya tersebut dalam Surat Keputusan ini dianggap cakap dan mampu untuk diangkat sebagai pembimbing Skripsi dimaksud;

- Mengingat :
1. Undang Undang Nomor 20 tahun 2003, Tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang Undang Nomor 14 Tahun 2005, Tentang Guru dan Dosen
3. Undang Undang Nomor 12 Tahun 2012, Tentang Pendidikan Tinggi;
4. Peraturan Pemerintah No. 74 Tahun 2012 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah RI Nomor 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
6. Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2013, tentang Perubahan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh menjadi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh;
7. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 12 Tahun 2014, tentang Organisasi & Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
8. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 21 Tahun 2015, tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
9. Keputusan Menteri Agama Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelegasian Wewenang Pengangkatan, Pemindahan, dan Pemberhentian PNS di Lingkungan Depag RI;
10. Keputusan Menteri Keuangan Nomor 293/KMK.05/2011 tentang Penetapan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh pada Kementerian Agama sebagai Instansi Pemerintah yang Menerapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum;
11. Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Nomor 01 tahun 2015, tentang Pendelegasian Wewenang kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
- Memperhatikan : Keputusan Sidang/Seminar Proposal Skripsi Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry, tanggal 11 Desember 2017

MEMUTUSKAN

- Menetapkan :
PERTAMA : Mencabut Surat Keputusan Dekan FTK UIN Ar-Raniry Nomor : B-702/Un.08/FTK/KP.07.6/01/2018
KEDUA : Menunjuk Saudara:

- | | |
|--------------------------------|----------------------------|
| 1. Drs. Ridhwan M. Daud, M. Ed | sebagai pembimbing pertama |
| 2. Irwandi, S. Pd.I, MA | sebagai pembimbing kedua |

Untuk membimbing skripsi :

- | | |
|---------------|--|
| Nama | : Lidya Febrina |
| NIM | : 140209140 |
| Program Studi | : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) |
| Judul Skripsi | : Pengaruh Model Kooperatif Tipe <i>TAI</i> (<i>Team Assisted Individually</i>) terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa di Kelas IV MIN 2 Aceh Besar |

- KETIGA : Pembiayaan honorarium pembimbing pertama dan kedua tersebut di atas dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
- KEEMPAT : Surat Keputusan ini berlaku sampai akhir Semester Genap Tahun Akademik 2018/2019
- KELIMA : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan diubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam surat keputusan ini.

Ditetapkan di : Banda Aceh,
Pada Tanggal : 19 September 2018

An. Rektor


Muslim Razali

Tembusan

1. ~~Rektor UIN Ar-Raniry di Banda Aceh;~~
2. Ketua Prodi PGMI FTK UIN Ar-Raniry;
3. Pembimbing yang bersangkutan untuk dimaklumi dan dilaksanakan;
4. Yang bersangkutan.



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jl. Syekh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh
Telp: (0651) 7551423 - Fax. (0651) 7553020 Situs : www.tarbiyah.ar-raniry.ac.id

Surat : B- 10154 /Un.08/TU-FTK/ TL.00/10/2018

11 Oktober 2018

Isi :
: Mohon Izin Untuk Mengumpul Data
Menyusun Skripsi

Kepada Yth.

Di -
Tempat

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) UIN Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh dengan ini memohon kiranya saudara memberi izin dan bantuan kepada:

N a m a	: Lidya Febrina
N I M	: 140 209 140
Prodi / Jurusan	: PGMI
Semester	: IX
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Darussalam.
A l a m a t	: Jl. Lingkar Kampus Unsyiah Lr. Mushalla Limpok Darussalam Kota Banda Aceh

Untuk mengumpulkan data pada:

MIN 2 Aceh Besar

Dalam rangka menyusun Skripsi sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry yang berjudul:

Pengaruh Model Kooperatiff Tipe TAI (Team Assisted Individually) Terhadap Keterampilan Berfikir Kritis Siswa di Kelas IV MIN 2 Aceh Besar

Demikianlah harapan kami atas bantuan dan keizinan serta kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

An. Dekan,
Kepala Bagian Tata Usaha,
M. Saif Farzah Ali

BAG. UMUM BAG. UMUM



**KEMENTERIAN AGAMA
MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI
LAMTAMOT
KECAMATAN LEMBAH SEULAWAH KABUPATEN ACEH BESAR**

NSM :

1	1	1	1	1	1	0	6	0	0	1	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKSANAKAN PENELITIAN
076/Mi.01.04.44/PP.01.1/10/2018

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala MIN 2 Aceh Besar menerangkan bahwa :

Nama : Ainiyah, S.Ag
NIP. : 197312122007012030
Unit Kerja : MIN 2 Aceh Besar

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : Lidya Febrina
NIM : 140 209 140
Prodi/Jurusan : PGMI
Semester : IX
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Darussalam
Judul Skripsi : Pengaruh Model Kooperatiff Tipe TAI (Team Assisted Individually) Terhadap Ketrampilan Berfikir Kritis Siswa di Kelas IV MIN 2 Aceh Besar

Maha siswa tersebut diatas telah melaksanakan Penelitian **Pengaruh Model Kooperatiff Tipe TAI (Team Assisted Individually) Terhadap Ketrampilan Berfikir Kritis Siswa** di sekolah kami tanggal 24 dan 25 Oktober 2018, Guna memperoleh data yang diperlukan dalam menyelesaikan Skripsi.

Demikian surat keterangan ini kami buat agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.



Lamtamot, 25 Oktober 2018

Ainiyah, S.Ag

197312122007012030

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Kelas / Semester : IV (Empat) / 1
Tema 2 : Selalu Berhemat Energi
Sub Tema 2 : Manfaat Energi
Pembelajaran : 1
Alokasi Waktu : (2 x 35 menit) 1 x Pertemuan

A. KOMPETENSI INTI (KI)

- KI 1: Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2: Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.
- KI 3: Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca dan menanya) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.
- KI 4: Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR (KD) & INDIKATOR

BAHASA INDONESIA

Kompetensi Dasar (KD)

- 3.4 Membandingkan teks petunjuk penggunaan dua alat yang sama dan berbeda.
- 4.4 Menyajikan petunjuk penggunaan alat dalam bentuk teks tulis dan visual menggunakan kosakata baku dan kalimat efektif.

Indikator :

- 3.2.1. Menyajikan laporan hasil percobaan dan pengamatan tentang sumber energi pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari
- 4.2.1. Mempraktikkan teks instruksi tentang pembuatan kipas angin

IPA**Kompetensi Dasar (KD)**

- 3.5 Memahami berbagai bentuk sumber energi, dan sumber energi alternatif (angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari.
- 4.5 Menyajikan laporan hasil pengamatan dan penelusuran informasi tentang berbagai bentuk energi.

Indikator:

- 3.4.1. Menjelaskan melalui tulisan laporan tentang pemanfaatan sumber energi dalam kehidupan.
- 4.5.1. Menuliskan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

- 1. Setelah mengamati gambar dan membaca teks petunjuk tertulis, siswa mampu mempraktikkannya untuk membuat produk (kipas) dengan langkah yang benar.
- 2. Setelah berdiskusi, siswa mampu menyajikan teks petunjuk tertulis tentang cara membuat kipas dengan tepat.
- 3. Dengan pengamatan, siswa mampu mengidentifikasi manfaat perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.
- 4. Setelah pengamatan, siswa mampu menyajikan laporan hasil pengamatan tentang berbagai perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari dengan sistematis.

\

D. MATERI PEMBELAJARAN

Kita dapat menemukan energi di sekitar kita. Energi sangat berguna untuk makhluk hidup saat melakukan kegiatan. Energi listrik adalah energi yang paling banyak digunakan di rumah.



Macam-macam energi dan perubahannya:

1. Energi kimia menjadi energi listrik, contohnya: pada batu baterai yang sedang digunakan
2. Energi listrik menjadi energi kimia, contohnya: pada waktu menyetrum aki, pelapisan logam oleh logam.
3. Energi gerak/kinetik menjadi energi listrik, contohnya: pada waktu dinamo sepeda digunakan, pada waktu geenerator digunakan.
4. Energi listrik menjadi energi kinetik, contohnya: blander yang digunakan, kipas angin listrik, pengering rambut.

5. Energi listrik menjadi energi cahaya, contohnya: lampu pijar yang digunakan, lampu neon, televisi, komputer.
6. Energi listrik menjadi energi bunyi, contohnya: radio, televisi, vcd player, tape recorder.
7. Energi listrik menjadi energi kalor atau panas, contohnya: kompor listrik yang digunakan,, dispenser.
8. Energi nuklir menjadi energi listrik, contohnya: pada PLTN.
9. Energi matahari menjadi energi listrik, contohnya: pada sistem solar cell.
10. Energi panas atau energi kalor menjadi energi listrik, contohnya: energi panas bumi menjadi listrik (PLTG), energi uap menjadi listrik (PLTU).

Himbauan menghemat listrik



*Mari bersama menghemat energi dengan
memakai energi listrik secukupnya,
karena dengan menghemat energi
sama dengan menghemat biaya.*

Kita harus memperhatikan penggunaan energi. Jangan sampai energi habis karena pemakaian yang tidak terbatas. Apa yang dapat kita lakukan agar energi tidak habis? Selalu berhemat akan membantu ketersediaan energi. Daripada pergi ke sekolah naik kendaraan, kita dapat naik sepeda atau berjalan kaki. Kipas angin merupakan salah satu benda di rumah yang membutuhkan energi listrik.

Kali ini kamu akan belajar membuat kipas yang tidak membutuhkan listrik.

Bacalah petunjuk berikut dengan seksama dan praktikkan.

Berkreasi membuat kipas.

Cara membuat kipas kertas:

1. Siapkan kertas berbentuk persegi segala ukuran (Kertas kado, majalah bekas).
2. Ambil lem kertas.
3. Lipat kertas pada satu bagian ujung sekitar 2 cm.
4. Balikkan kertas dan lipat lagi ke arah yang berbeda.
5. Lakukan hal yang sama sampai seluruh bagian kertas terlipat.
5. Lipat lagi lipatan kertas menjadi dua bagian yang sama besar.
6. Lem di sisi kertas yang saling berhadapan.
7. Kipas siap dipakai.
8. Bandingkan kipasmu dengan kipas temanmu. Apakah ada yang berbeda?



E. METODE PEMBELAJARAN

1. Model : TAI (*Team Assissted Individually*)
2. Pendekatan : Saintifik
3. Metode : Permainan/simulasi, diskusi, tanya jawab, penugasan dan ceramah.
4. Strategi : Kooperatif learning

F KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Memberikan salam dan mengajak semua siswa berdo'a. 2. Mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapian pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran. 3. Apersepsi “apakah anak-anak ibu ada yang tidak mematikan lampu di rumah pada waktu siang hari ?” 4. Menginformasikan tema yang akan dibelajarkan yaitu tentang ”<i>Selalu Berhemat Energi</i>”. 5. Guru menyampaikan tahapan kegiatan yang meliputi kegiatan mengamati, menanya, mengeksplorasi, mengomunikasikan dan menyimpulkan.	10 menit
Inti	6. Siswa mengamati gambar/foto beragam benda elektronik yang disiapkan	50 Menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	(mengamati) 7. Siswa membaca teks berisi himbaun untuk melakukan hemat energi. 8. Siswa menjawab rumusan masalah yang ada di teks tersebut. <i>(Mengekplorasi)</i> 9. Kegiatan ini untuk melatih keterampilan sains siswa dalam membuat “Hipotesa” (dugaan sementara) dari rumusan masalah. <i>(Mengkomunikasikan).</i> 10. Siswa membuat perkiraan tentang kipas angin. <i>(Mengekplorasi).</i> 11. Siswa dibagi ke dalam beberapa kelompok heterogen. 12. Siswa mendapat arahan pembuatan kipas dari guru. 13. Siswa membuat kipas kertas berdasarkan teks petunjuk tulis dan petunjuk gambar/visual yang tersedia. 14. Siswa melakukan percobaan menggunakan kipas yang telah dibuat. <i>(Mengekplorasi)</i> 15. Siswa saling membandingkan kipas buatan mereka untuk mengidentifikasi perbedaannya. 16. Siswa mengomunikasikan proses pembuatan kipas kepada teman kelompoknya, kemudian saling memeriksa jawaban teman satu kelompoknya. <i>(Mengkomunikasikan).</i>	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	17. Siswa menuliskan hasil percobaan seperti yang tertera pada buku secara individu. <i>(Mengkomunikasikan)</i> 18. Memberikan penghargaan kepada kelompok yang mendapatkan nilai tertinggi. 19. Memberikan kesempatan siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami. <i>(menanya)</i>. 20. Siswa diberikan tugas secara individual.	
Penutup	21. Bersama-sama siswa membuat kesimpulan / rangkuman hasil belajar. 22. Bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari (untuk mengetahui hasil ketercapaian materi). 23. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang pembelajaran yang telah diikuti. 24. Memberikan motivasi kepada siswa. 25. Memberitahukan tentang materi yang akan dipelajari selanjutnya. 26. Berdoa. 27. Salam.	10 menit

14														
15														
16														

3. Penilaian Keterampilan

Rubrik penilaian membuat kipas

No	Nama kelompok	Model kipas				Sikap (kemandirian dan ketertiban)				Keterampilan mengkomunikasikan hasil.			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1													
2													
3													
4													

Ket : K (1) = Kurang; C (2) = Cukup; B (3) = Baik; SB (4) = Sangat Baik

Mengetahui
Kepala MIN 2 Aceh Besar

Lamtamot,
Guru Kelas IV

2018

(
NIP:

)

(
NIP:

)

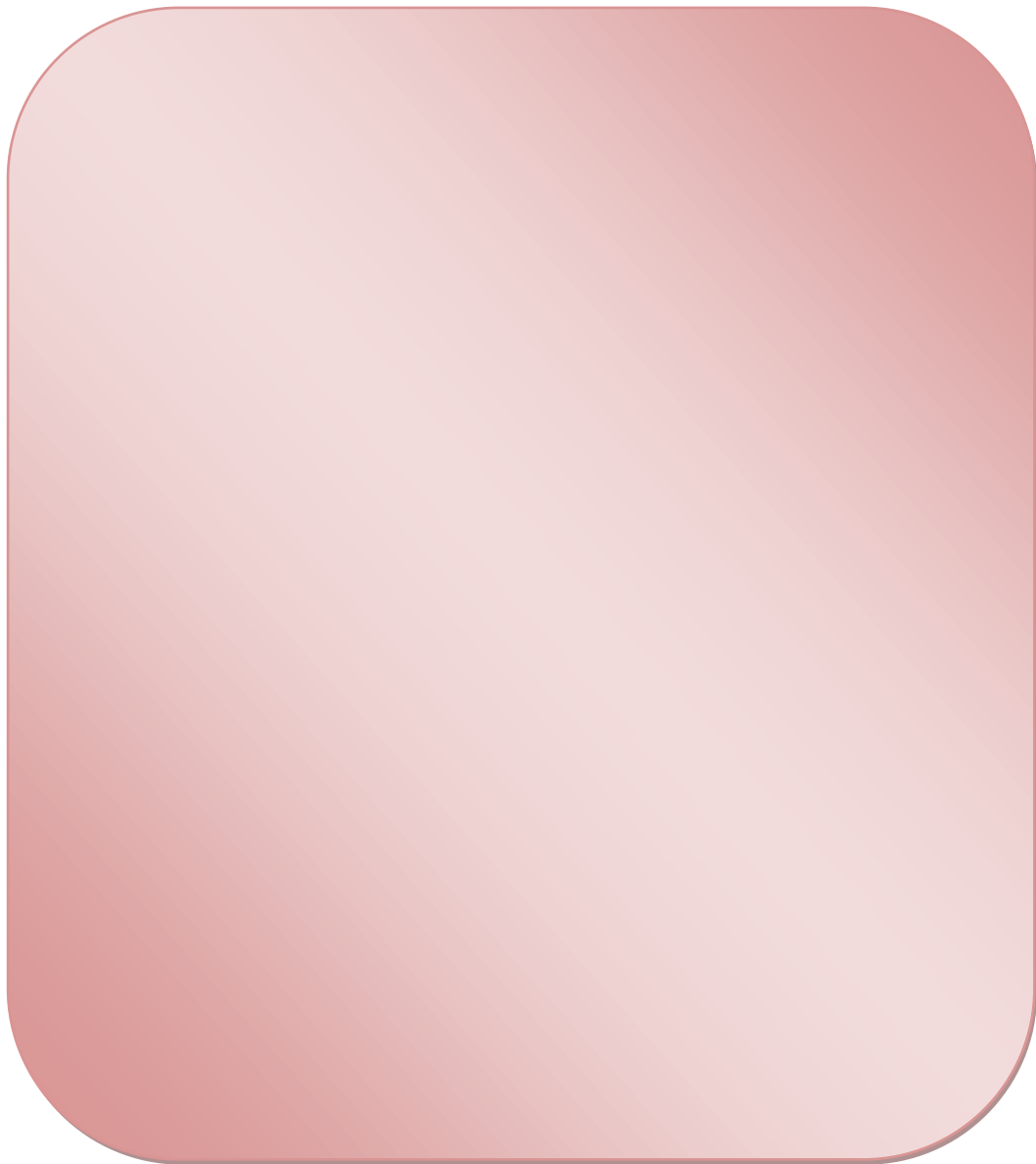
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Nama :

Kelas :

Nama kelompok :

Carilah bentuk-bentuk kipas yang berbeda. Tulislah cara membuatnya dan sampaikan kepada gurumu.

KIPASKU

SOAL EVALUASI

NAMA:

KELAS:

1. Bacalah Basmalah sebelum mengerjakan soal!
2. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!

SOAL:

Tuliskan energi yang digunakan dan perubahan energi yang terjadi!

No	Kegiatan	Energi yang digunakan	Perubahan energi
1			
2			
3			

Soal *pree-test-post-test*

NAMA:

KELAS:

3. Bacalah Basmalah sebelum mengerjakan soal!
4. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!

SOAL:

1. Perhatikan macam-macam sumber energi berikut ini!



Sebutkan nama-nama sumber energi yang terdapat pada gambar di atas! Dari semua sumber energi di atas manakah yang menjadi sumber energi terbesar? Jelaskan alasanmu!

2. Mengapa kita harus menghemat energi di rumah? Apa dampak yang akan terjadi jika kita tidak menghemat listrik?
3. Bacalah teks cerita berikut ini!

Setelah selesai membantu ibu menyelesaikan pekerjaan rumah Ani beristirahat di ruang keluarga sambil menonton televisi, karena kepanasan Ani menyalakan kipas angin. Saat Ani sedang asyik menonton televisi tiba-tiba listriknya mati dan televisi juga ikut padam, begitu juga dengan kipas angin yang berhenti berputar. Ani kembali merasa kepanasan karena tidak ada lagi kipas angin yang bisa membuatnya merasa sejuk.



Proses perubahan listrik apakah yang terjadi pada televisi dan kipas angin? Dan mengapa televisi dan kipas angin juga ikut mati ketika listrik padam? Jelaskan pendapatmu!

4. Bacalah teks cerita berikut ini!



Pada suatu hari ketika Doni pulang dari sekolah ibunya yang biasanya berada di rumah belum pulang dari pasar, dan ayahnya masih di kantor sedangkan kedua kakaknya belum pulang dari sekolah. Karena merasa kepanasan Doni langsung lari ke kamar mandi, setelah mandi Doni lupa mematikan keran air dan langsung menuju dapur untuk mencari makanan karena merasa kelaparan, sebelum makan Doni mencuci tangan dan lupa mematikan keran wastafel. Setelah makan Doni menuju ruang tengah untuk menyalakan kipas angin sambil menonton televisi, setelah beberapa saat kemudian ibu Doni pulang dari pasar dan melihat air dalam bak mandi meluap sampai air sumurnya kering, ketika menuju ke ruang tengah ibu Doni menemukan Doni yang sedang ketiduran dengan televisi dan kipas angin yang masih menyala.

Bagaimanakah tanggapan kalian tentang sikap Doni? Serta jelaskan bagaimanakah cara kalian menghemat energi di dalam rumah!

5. Bagaimana cara untuk mengatasi pemborosan listrik? Apa yang harus dilakukan supaya bisa menghemat energi? Jelaskan!

Jawaban soal evaluasi

No	Kegiatan	Energi yang digunakan	Perubahan energi
1		Energi matahari	
2		Energi listrik	Energi listrik menjadi energi panas
3		Energi panas	

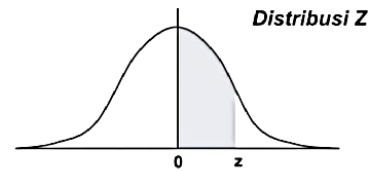
Kunci jawaban *pree-test* dan *post-test*:

1. Energi matahari, energi air, energi angin dan energi listrik.
Energi terbesar adalah matahari karena matahari mempunyai fungsi dan manfaat yang sangat penting bagi bumi, matahari sebagai sumber energi panas utama bagi kehidupan di muka bumi.
2. Karena energi adalah sesuatu yang diperlukan oleh manusia, sehingga dengan menghemat energi akan terjadi pemerataan penggunaan energi di semua tempat dan juga bisa menghemat biaya.
3. Perubahan energi pada televisi: energi listrik menjadi energi gerak, cahaya dan gerak.
Perubahan energi pada kipas angin : energi listrik menjadi energi gerak.
Karena pada saat listrik padam aliran listrik akan berhenti sehingga tidak bisa menghantarkan arus listrik ke televisi dan kipas angin.
4. Doni tidak mencerminkan sikap hemat energi.
Cara menghemat energi di rumah:
 - Mematikan televisi jika tidak ada yang nonton.
 - Menggunakan kipas angin seperlunya saja
 - Mematikan kran air bila selesai menggunakannya.
5. Mengatasi pemborosan:
 - Tidak memakai energi jika tidak perlu
 - Mengurangi penggunaan elektronik
 - Mandi dengan air secukupnya
 - Mematikan keran air jika bak sudah penuh
 - dll

TABEL DISTRIBUSI UJI-T

dk	α untuk Uji Satu Pihak (<i>one tail test</i>)					
	0,25	0,10	0,05	0,025	0,01	0,005
	α untuk Uji Dua Pihak (<i>two tail test</i>)					
	0,50	0,20	0,10	0,05	0,02	0,01
1	1,000	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657
2	0,816	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925
3	0,765	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841
4	0,741	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604
5	0,727	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032
6	0,718	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707
7	0,711	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499
8	0,706	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355
9	0,703	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250
10	0,700	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169
11	0,697	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106
12	0,695	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055
13	0,692	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012
14	0,691	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977
15	0,690	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947
16	0,689	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921
17	0,688	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898
18	0,688	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878
19	0,687	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861
20	0,687	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845
21	0,686	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831
22	0,686	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819
23	0,685	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807
24	0,685	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797
25	0,684	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787
26	0,684	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779
27	0,684	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771
28	0,683	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763
29	0,683	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756
30	0,683	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750
40	0,681	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704
60	0,679	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660
120	0,677	1,289	1,658	1,980	2,358	2,617
∞	0,674	1,282	1,645	1,960	2,326	2,576

Kumulatif sebaran frekuensi normal
(Area di bawah kurva normal baku dari 0 sampai z)



Z	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
0.0	0.0000	0.0040	0.0080	0.0120	0.0160	0.0199	0.0239	0.0279	0.0319	0.0359
0.1	0.0398	0.0438	0.0478	0.0517	0.0557	0.0596	0.0636	0.0675	0.0714	0.0753
0.2	0.0793	0.0832	0.0871	0.0910	0.0948	0.0987	0.1026	0.1064	0.1103	0.1141
0.3	0.1179	0.1217	0.1255	0.1293	0.1331	0.1368	0.1406	0.1443	0.1480	0.1517
0.4	0.1554	0.1591	0.1628	0.1664	0.1700	0.1736	0.1772	0.1808	0.1844	0.1879
0.5	0.1915	0.1950	0.1985	0.2019	0.2054	0.2088	0.2123	0.2157	0.2190	0.2224
0.6	0.2257	0.2291	0.2324	0.2357	0.2389	0.2422	0.2454	0.2486	0.2517	0.2549
0.7	0.2580	0.2611	0.2642	0.2673	0.2704	0.2734	0.2764	0.2794	0.2823	0.2852
0.8	0.2881	0.2910	0.2939	0.2967	0.2995	0.3023	0.3051	0.3078	0.3106	0.3133
0.9	0.3159	0.3186	0.3212	0.3238	0.3264	0.3289	0.3315	0.3340	0.3365	0.3389
1.0	0.3413	0.3438	0.3461	0.3485	0.3508	0.3531	0.3554	0.3577	0.3599	0.3621
1.1	0.3643	0.3665	0.3686	0.3708	0.3729	0.3749	0.3770	0.3790	0.3810	0.3830
1.2	0.3849	0.3869	0.3888	0.3907	0.3925	0.3944	0.3962	0.3980	0.3997	0.4015
1.3	0.4032	0.4049	0.4066	0.4082	0.4099	0.4115	0.4131	0.4147	0.4162	0.4177
1.4	0.4192	0.4207	0.4222	0.4236	0.4251	0.4265	0.4279	0.4292	0.4306	0.4319
1.5	0.4332	0.4345	0.4357	0.4370	0.4382	0.4394	0.4406	0.4418	0.4429	0.4441
1.6	0.4452	0.4463	0.4474	0.4484	0.4495	0.4505	0.4515	0.4525	0.4535	0.4545
1.7	0.4554	0.4564	0.4573	0.4582	0.4591	0.4599	0.4608	0.4616	0.4625	0.4633
1.8	0.4641	0.4649	0.4656	0.4664	0.4671	0.4678	0.4686	0.4693	0.4699	0.4706
1.9	0.4713	0.4719	0.4726	0.4732	0.4738	0.4744	0.4750	0.4756	0.4761	0.4767
2.0	0.4772	0.4778	0.4783	0.4788	0.4793	0.4798	0.4803	0.4808	0.4812	0.4817
2.1	0.4821	0.4826	0.4830	0.4834	0.4838	0.4842	0.4846	0.4850	0.4854	0.4857
2.2	0.4861	0.4864	0.4868	0.4871	0.4875	0.4878	0.4881	0.4884	0.4887	0.4890
2.3	0.4893	0.4896	0.4898	0.4901	0.4904	0.4906	0.4909	0.4911	0.4913	0.4916
2.4	0.4918	0.4920	0.4922	0.4925	0.4927	0.4929	0.4931	0.4932	0.4934	0.4936
2.5	0.4938	0.4940	0.4941	0.4943	0.4945	0.4946	0.4948	0.4949	0.4951	0.4952
2.6	0.4953	0.4955	0.4956	0.4957	0.4959	0.4960	0.4961	0.4962	0.4963	0.4964
2.7	0.4965	0.4966	0.4967	0.4968	0.4969	0.4970	0.4971	0.4972	0.4973	0.4974
2.8	0.4974	0.4975	0.4976	0.4977	0.4977	0.4978	0.4979	0.4979	0.4980	0.4981
2.9	0.4981	0.4982	0.4982	0.4983	0.4984	0.4984	0.4985	0.4985	0.4986	0.4986
3.0	0.4987	0.4987	0.4987	0.4988	0.4988	0.4989	0.4989	0.4989	0.4990	0.4990
3.1	0.4990	0.4991	0.4991	0.4991	0.4992	0.4992	0.4992	0.4992	0.4993	0.4993
3.2	0.4993	0.4993	0.4994	0.4994	0.4994	0.4994	0.4994	0.4995	0.4995	0.4995
3.3	0.4995	0.4995	0.4995	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4997
3.4	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4998
3.5	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998
3.6	0.4998	0.4998	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
3.7	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
3.8	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
3.9	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000

Tabel chi-square

Distribusi χ^2

Sebaran Chi-square

Nilai persentil untuk distribusi χ^2

$v = dk$

(Bilangan dalam badan tabel menyatakan χ^2_p)



v	χ^2												
	0.995	0.99	0.975	0.95	0.9	0.75	0.5	0.25	0.1	0.05	0.025	0.01	0.005
1	7.88	6.63	5.02	3.84	2.71	1.32	0.455	0.102	0.016	0.004	0.001	0.0002	0.0000
2	10.6	9.21	7.38	5.99	4.61	2.77	1.39	0.575	0.211	0.103	0.051	0.020	0.010
3	12.8	11.3	9.35	7.81	6.25	4.11	2.37	1.21	0.58	0.35	0.22	0.11	0.07
4	14.9	13.3	11.1	9.49	7.78	5.39	3.36	1.92	1.06	0.711	0.484	0.297	0.207
5	16.7	15.1	12.8	11.1	9.2	6.6	4.4	2.7	1.6	1.1	0.8	0.6	0.4
6	18.5	16.8	14.4	12.6	10.6	7.8	5.3	3.5	2.2	1.6	1.2	0.9	0.7
7	20.3	18.5	16.0	14.1	12.0	9.0	6.3	4.3	2.8	2.2	1.7	1.2	1.0
8	22.0	20.1	17.5	15.5	13.4	10.2	7.3	5.1	3.5	2.7	2.2	1.6	1.3
9	23.6	21.7	19.0	16.9	14.7	11.4	8.3	5.9	4.2	3.3	2.7	2.1	1.7
10	25.2	23.2	20.5	18.3	16.0	12.5	9.3	6.7	4.9	3.9	3.2	2.6	2.2
11	26.8	24.7	21.9	19.7	17.3	13.7	10.3	7.6	5.6	4.6	3.8	3.1	2.6
12	28.3	26.2	23.3	21.0	18.5	14.8	11.3	8.4	6.3	5.2	4.4	3.6	3.1
13	29.8	27.7	24.7	22.4	19.8	16.0	12.3	9.3	7.0	5.9	5.0	4.1	3.6
14	31.3	29.1	26.1	23.7	21.1	17.1	13.3	10.2	7.8	6.6	5.6	4.7	4.1
15	32.8	30.6	27.5	25.0	22.3	18.2	14.3	11.0	8.5	7.3	6.3	5.2	4.6
16	34.3	32.0	28.8	26.3	23.5	19.4	15.3	11.9	9.3	8.0	6.9	5.8	5.1
17	35.7	33.4	30.2	27.6	24.8	20.5	16.3	12.8	10.1	8.7	7.6	6.4	5.7
18	37.2	34.8	31.5	28.9	26.0	21.6	17.3	13.7	10.9	9.4	8.2	7.0	6.3
19	38.6	36.2	32.9	30.1	27.2	22.7	18.3	14.6	11.7	10.1	8.9	7.6	6.8
20	40.0	37.6	34.2	31.4	28.4	23.8	19.3	15.5	12.4	10.9	9.6	8.3	7.4
21	41.4	38.9	35.5	32.7	29.6	24.9	20.3	16.3	13.2	11.6	10.3	8.9	8.0
22	42.8	40.3	36.8	33.9	30.8	26.0	21.3	17.2	14.0	12.3	11.0	9.5	8.6
23	44.2	41.6	38.1	35.2	32.0	27.1	22.3	18.1	14.8	13.1	11.7	10.2	9.3
24	45.6	43.0	39.4	36.4	33.2	28.2	23.3	19.0	15.7	13.8	12.4	10.9	9.9
25	46.9	44.3	40.6	37.7	34.4	29.3	24.3	19.9	16.5	14.6	13.1	11.5	10.5
26	48.3	45.6	41.9	38.9	35.6	30.4	25.3	20.8	17.3	15.4	13.8	12.2	11.2
27	49.6	47.0	43.2	40.1	36.7	31.5	26.3	21.7	18.1	16.2	14.6	12.9	11.8
28	51.0	48.3	44.5	41.3	37.9	32.6	27.3	22.7	18.9	16.9	15.3	13.6	12.5
29	52.3	49.6	45.7	42.6	39.1	33.7	28.3	23.6	19.8	17.7	16.0	14.3	13.1
30	53.7	50.9	47.0	43.8	40.3	34.8	29.3	24.5	20.6	18.5	16.8	15.0	13.8
40	66.8	63.7	59.3	55.8	51.8	45.6	39.3	33.7	29.1	26.5	24.4	22.2	20.7
50	79.5	76.2	71.4	67.5	63.2	56.3	49.3	42.9	37.7	34.8	32.4	29.7	28.0
60	92.0	88.4	83.3	79.1	74.4	67.0	59.3	52.3	46.5	43.2	40.5	37.5	35.5
70	104.2	100.4	95.0	90.5	85.5	77.6	69.3	61.7	55.3	51.7	48.8	45.4	43.3
80	116.3	112.3	106.6	101.9	96.6	88.1	79.3	71.1	64.3	60.4	57.2	53.5	51.2
90	128.3	124.1	118.1	113.1	107.6	98.6	89.3	80.6	73.3	69.1	65.6	61.8	59.2
100	140.2	135.8	129.6	124.3	118.5	109.1	99.3	90.1	82.4	77.9	74.2	70.1	67.3

DOKUMEN FOTO PENELITIAN

Siswa mengerjakan soal *pre-test*



Siswa mengerjakan tugas berkelompok



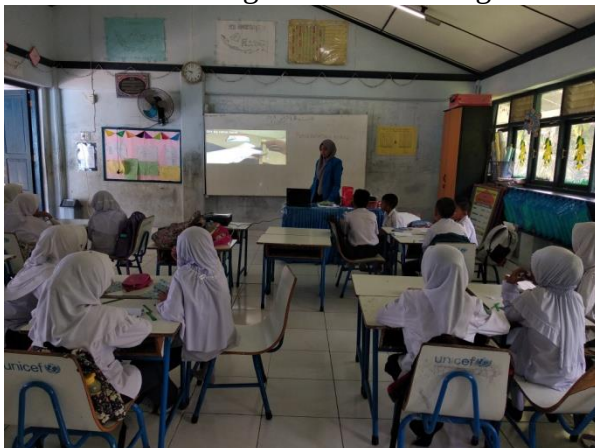
Siswa mempresentasikan hasil kerjanya di depan kelas



Peneliti membimbing siswa satu persatu



Siswa mendengar instruksi dari guru



Siswa mendengar penjelasan materi dari guru



Guru membagikan LKS



Siswa mengerjakan LKS



Guru membagikan soal *post-test*



Siswa mengerjakan soal *post-test*



DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Nama : Lidya Febrina
2. Tempat/Tanggal Lahir : Aceh Besar, 24 Februari 1994
3. Jenis Kelamin : PEREMPUAN
4. Agama : Islam
5. Kebangsaan : Indonesia / Aceh
6. Status : Belum Kawin
7. Pekerjaan/Nim : Mahasiswa / 140209140
8. Alamat : Lon Asan-Lembah Seulawah-Aceh Besar.
9. No. Hp / Email : 0822-5509-5375 / flidya04@gmail.com
10. Nama Orang Tua
 - a. Ayah : Alm. M. Nasir
 - b. Ibu : Radhiah
 - c. Pekerjaan Ayah : -
 - d. Pekerjaan Ibu : IRT
 - e. Alamat : Lon Asan-Lembah Seulawah-Aceh Besar.
11. Pendidikan
 - SD : MIN 2 Aceh Besar, Lon Asan, lulusan Tahun 2005
 - SLTP : SMPN 3 Lembah Seulawah, lulusan Tahun 2008
 - SLTA : SMAN 1 Lembah Seulawah, lulusan Tahun 2012
 - Perguruan Tinggi : UIN Ar- Raniry, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK), Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.

Banda Aceh, 11 Januari 2019

Lidya Febrina
NIM. 140209140