

**PENGARUH PENGGUNAAN MODEL *PROBLEM BASED  
LEARNING* (PBL) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR  
KREATIF SISWA KELAS V MIN 25 ACEH BESAR**

**SKRIPSI**

**Diajukan Oleh:**

**ERNA HARTANTI**

**NIM. 190209036**

**Mahasiswi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY  
DARUSSALAM, BANDA ACEH  
2023 M / 1444 H**

**PENGARUH PENGGUNAAN MODEL *PROBLEM BASED  
LEARNING* (PBL) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR  
KREATIF SISWA KELAS V MIN 25 ACEH BESAR**

**SKRIPSI**

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) UIN Ar-Raniry sebagai salah satu persyaratan untuk Mememperoleh gelar sarjana dalam Ilmu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Oleh:

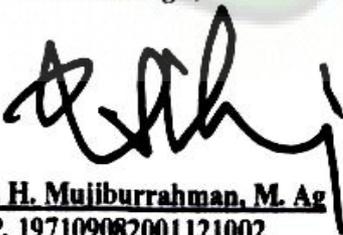
**ERNA HARTANTI  
NIM. 190209036**

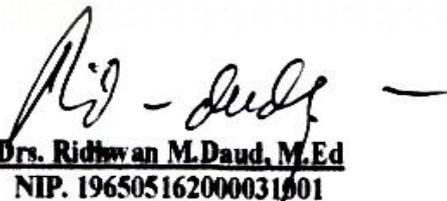
**Mahasiswi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah**

Disetujui Oleh:

**Pembimbing I,**

**Pembimbing II,**

  
**Prof. Dr. H. Mujiurrahman, M. Ag**  
NIP. 197109082001121002

  
**Drs. Ridwan M. Daud, M. Ed**  
NIP. 196505162000031001

**PENGARUH PENGGUNAAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA KELAS V MIN 25 ACEH BESAR**

**SKRIPSI**

Telah Diuji oleh Panitia Ujian Munaqasyah 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 Guru Madrasah Ibtidaiyah

Pada Hari/ Tanggal:

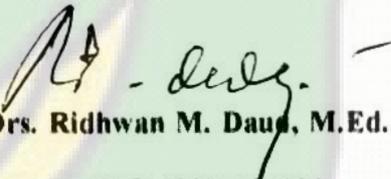
Senin, 6 Maret 2023  
13 Syaban 1444 H

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua,

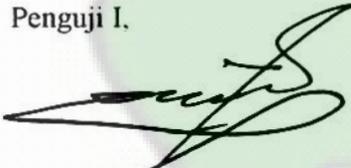
Sekretaris,

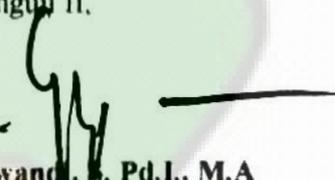
  
Prof. Dr. H. Mujiburrahman, M. Ag.  
NIP. 197109082001121002

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

Penguji I,

Penguji II,

  
Darmiah, M.A.  
NIP. 197305062007102001

  
Irwandi, S. Pd.L., M.A  
NIP. 197309232007011017

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



  
Prof. Safrul Zulk, S.Ag., M.A., M.Ed., Ph.D.  
NIP. 1973010211997031003



**KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
DARUSSALAM – BANDA ACEH**  
Telp: (0651) 7551423, Faks: 7553020

---

**LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Erna Hartanti  
NIM : 190209036  
Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
Judul Skripsi : Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas V MIN 25 Aceh Besar Pada Materi Siklus Air

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 menyebut sumber asli atau tanpa izin pemilik karya.
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data.
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggung jawab atas karya ini.

Bila di kemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggungjawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Banda Aceh, 6 Februari 2023  
Yang Menyatakan,



Erna Hartanti



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
PRODI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH**

Jl. Syech Abdur Rauf Kopelma Darussalam, Banda Aceh, 23111  
Telepon. (0651) 7551423 – Faksimile (0651) 7553020

EMAIL : [ftk.prodi.pgmi@ar-raniry.ac.id](mailto:ftk.prodi.pgmi@ar-raniry.ac.id) Web: [pgmi.uin-ar-raniry.ac.id](http://pgmi.uin-ar-raniry.ac.id)

**SURAT KETERANGAN LULUS PLAGIASI**

Kepada Yth.  
Ketua Prodi PGMI  
UIN Ar-Raniry Banda Aceh

Di Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Admin Turnitin Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh menerangkan bahwa:

Nama : Ema Hartanti  
NIM : 190209036  
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Judul Skripsi : Pengaruh Penggunaan *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap kemampuan Berpikir Kreatif Siswa kelas V Min 25 Aceh Besar  
Pembimbing 1 : Prof. Dr. H. Mujibburrahman. M. Ag  
Pembimbing 2 : Drs. Ridwan M.Daud, M.Ed

Adalah benar-benar telah melakukan pemeriksaan tingkat plagiasi karya ilmiah pada hari rabu tanggal 1 bulan februari tahun 2023 dengan nomor Paper ID (2003806347) Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa karya ilmiah mahasiswa tersebut dinyatakan "LULUS" pemeriksaan plagiasi dengan tingkat plagiasi 17 % (< 35 %).

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagai salah satu persyaratan mengikuti sidang akhir skripsi/ munaqasyah.

Banda Aceh, 1 Februari 2023  
Admin TURNITIN  
Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

  
Azmil Hasan Lubis, M.Pd.  
NIP 19930624 202012 1 016

## ABSTRAK

Nama : Erna Hartanti  
NIM : 190209036  
Fakultas/Prodi : Tarbiyah dan Keguruan / Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Judul : Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas V MIN 25 Aceh Besar Pada Materi Siklus Air  
Pembimbing I : Prof. Dr. H. Mujiburrahman, M. Ag.  
Pembimbing II : Drs. Ridhwan M. Daud, M.Ed  
Kata Kunci : Pengaruh, Model *Problem Based Learning*, Kemampuan Berpikir Kreatif

Berdasarkan hasil observasi di kelas V MIN 25 Aceh Besar bahwasanya terdapat suatu permasalahan. Adapun masalah tersebut yaitu kemampuan berpikir kreatif siswa masih tergolong rendah, disebabkan karena model pembelajaran yang diterapkan tidak mendorong siswa untuk berpikir kreatif. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model *problem based learning* (PBL) terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V MIN 25 Aceh Besar pada materi siklus air. Metode penelitian ini adalah *Quasi Eksperimen Design*, dengan desain penelitian *Nonequivalent pre-test* dan *post-test*. Teknik pengumpulan data melalui lembar soal tes kemampuan berpikir kreatif siswa. Hasil penelitian ini didapatkan bahwa terdapatnya pengaruh positif dari penerapan model *problem based learning* yang didasarkan dari hasil perolehan uji *independent sample t test* dengan nilai signifikan (2-tailed)  $0.040 < 0.05$ , dan  $T_{hitung} (9,500)$ , sehingga  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Dan juga terdapat perbedaan antara kelas eksperimen dan kontrol sebelum dan sesudah diberi perlakuan yang dibuktikan dari hasil uji *paired sample t test*, kedua kelas sama-sama memperoleh nilai signifikansi (2-tailed)  $0.000 < 0.05$ , sehingga  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model *problem based learning* dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V MIN 25 Aceh Besar pada materi siklus air.

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji dan syukur kepada Allah SWT, yang telah memberikan segala nikmat dan karunia-Nya yang tidak dapat terukur, sehingga penulisan skripsi yang berjudul “Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas V MIN 25 Aceh Besar Pada Materi Siklus Air” dapat diselesaikan sesuai waktu yang direncanakan. Shalawat dan salam penulis sanjungkan kepada nabi besar Muhammad SAW yang telah mewariskan Al-qur’an dan sunahnya yang selalu dijadikan suri tauladan. Sehingga dapat dijadikan acuan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dari masa ke masa.

Pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan ribuan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu dalam proses menyelesaikan skripsi ini, dalam rangka penyelesaian studi untuk mendapatkan gelar Sarjana S1, dari itu penulis memberi ungkapan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Safrul Muluk, S.Ag., M.A., M.Ed., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan dan dosen beserta seluruh Civitas Akademik Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry yang telah membantu penulis untuk bisa mengadakan penelitian yang diperlukan dalam skripsi ini.
2. Bapak Prof. Dr. H. Mujiburrahman, M. Ag., selaku penasehat Akademik yang banyak membantu penulis
3. Bapak Prof. Dr. H. Mujiburrahman, M. Ag., selaku dosen pembimbing I dan Bapak Drs. Ridhwan M. Daud, M.Ed., selaku dosen pembimbing II yang telah

meluangkan waktu dan membantu untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

4. Bapak Mawardi, S.Ag., M.Pd. sebagai ketua prodi PGMI Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan para staf prodi beserta dosen di prodi PGMI yang telah membantu dan membekali penulis dengan berbagai ilmu pengetahuan untuk menyelesaikan penulisan skripsi ini.
5. Bapak/Ibu Dosen Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah dan Keguruan UIN ar-raniry yang telah membekali penulis dengan berbagai ilmu pengetahuan.
6. Bapak Agus Salim, S.Pd kepala MIN 25 Aceh Besar beserta stafnya dan dewan guru serta siswa MIN 25 Aceh Besar yang telah ikut turut berpartisipasi dalam membantu penelitian skripsi ini.
7. Pustakawan dan semua pihak yang telah membantu penulisan skripsi ini hingga selesai
8. Yang teristimewa kepada kedua orang tua tercinta Bapak Serta dan Ibu Sri Manis yang selalu menjadi kekuatan dan motivasi saya hingga mercaapai di titik ini dan kepada kakak, adik saya tercinta serta semua keluarga yang selalu memberikan semangat, motivasi, saran dan dukungan juga doa kepada penulis dengan penuh kasih sayang selama proses perkuliahan sampai pembuatan skripsi.
9. Untuk suami saya tercinta Khairul Abdi yang selalu menyemangati, membantu, memotivasi dan mendukung saya dalam menyelesaikan perkuliahan dan pembuatan skripsi ini.

10. Teman dekat penulis selama di perkuliahan Rauzatul Jannah, Miftahul Jannah, Ulfia Rahma yang dari semester 1 sangat banyak membantu penulis sampai selesainya skripsi ini.
11. Teman-teman mahasiswa/i angkatan 2019 yang ikut membantu selama menjalani perkuliahan dan banyak memberi masukan dalam menyelesaikan skripsi ini.
12. Dan terimakasih untuk diri sendiri yang telah sabar melewati semua sampai dengan detik ini. Kamu hebat!

Penulis sudah berusaha dengan maksimal dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini. Namun penulis menyadari bahwa skripsi ini masih ada kekurangan. Oleh dari itu, penulis mengharapkan kritik dan saran guna untuk perbaikan di masa yang akan datang. Penulis berharap skripsi ini semoga dapat memberikan informasi bagi mahasiswa/i dan bermanfaat untuk pengembangan wawasan dan peningkatan ilmu pengetahuan bagi kita semua.

Banda Aceh, 20 Januari 2023

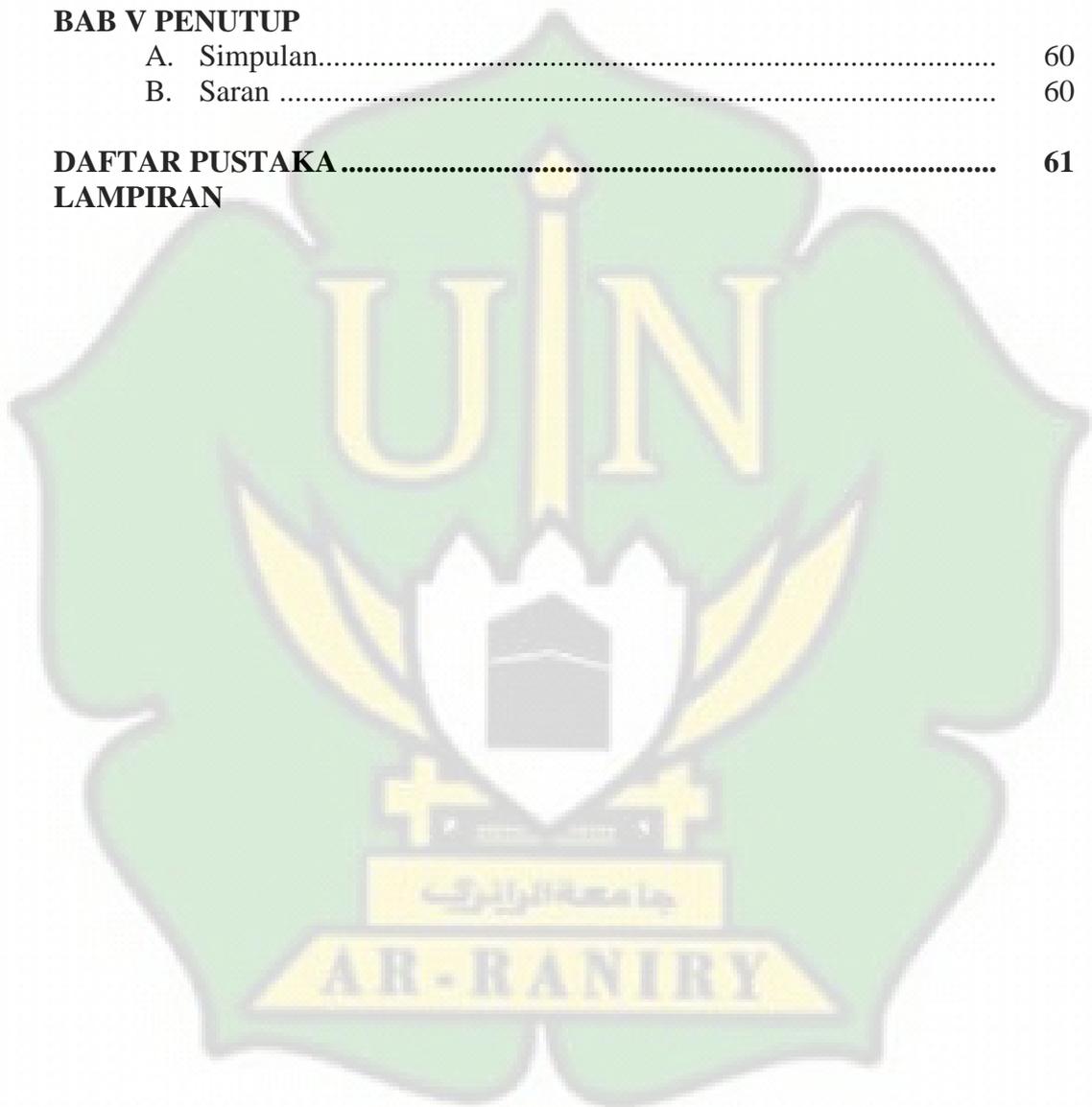
Penulis,

Erna Hartanti

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL JUDUL</b>	
<b>LEMBER PENGESAHAN PEMBIMBING.....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN SIDANG.....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN ILMIAH.....</b>	<b>vi</b>
<b>LEMBAR KETERANGAN LULUS PLAGIASI.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	7
C. Tujuan Pembelajaran.....	7
D. Manfaat Penelitian.....	7
E. Hipotesis Penelitian.....	8
F. Definisi Operasional.....	8
G. Penelitian Yang Relevan.....	9
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
A. Model <i>Problem Based Learning</i> .....	12
1. Pengetian Model <i>Problem Based Learning</i> .....	12
2. Karakteristik Pembelajaran Berbasis Problem.....	17
3. Langkah-Langkah Pembelajaran Model <i>Problem Based Learning</i> .....	19
4. Kelebihan dan Kekurangan Model <i>Problem Based Learning</i> ..	20
B. Kemampuan Berpikir Kreatif.....	21
1. Pengertian Kemampuan Berpikir Kreatif.....	21
2. Proses Berpikir Kreatif.....	22
3. Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif.....	23
C. Pembelajaran IPA.....	24
1. Pengertian Pembelajaran IPA.....	24
2. Tujuan Pembelajaran IPA.....	25
3. Pembelajaran IPA Dalam Tematik Kelas V SD/MI.....	26
4. Siklus Air.....	28
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian.....	32
B. Populasi dan Sample.....	33
C. Instrumen Penelitian.....	34
D. Teknik Pengumpulan Data.....	39

E. Teknik Analisis Data.....	40
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian.....	42
B. Pembahasan .....	56
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Simpulan.....	60
B. Saran .....	60
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>61</b>
<b>LAMPIRAN</b>	



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Langkah-langkah Model <i>Problem Based Learning</i> .....	20
Tabel 2.2 Kompetensi Dasar Dan Indikator Pencapaian Kompetensi .....	27
Table 3.1 Prosedur Desain Penelitian .....	32
Tabel 3.2 Data Jumlah Siswa Kelas V MIN 25 Aceh Besar.....	34
Tabel 3.3 Kisi-kisi Soal Pretest Kemampuan Berpikir Kreatif.....	36
Tabel 3.4 Kisi-kisi Soal Post test Kemampuan Berpikir Kreatif .....	37
Tabel 4.1 Data Hasil Pre-test dan Post-Test Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen .....	45
Tabel 4.2 Hasil Persentase Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas Eksperimen .....	46
Tabel 4.3 Data Hasil Pre-test dan Post-Test Berpikir Kreatif Siswa Kelas Kontrol.....	47
Tabel 4.4 Hasil Persentase Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas Kontrol .....	48
Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa.....	49
Tabel 4.6 Hasil Uji Homogenitas Nilai <i>Pre-Test</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	51
Tabel 4.7 Hasil Uji-t Berpasangan.....	52
Tabel 4.8 Hasil Pengujian Hipotesis Pada Data <i>Post-Test</i> Kelas Eksperimen Dan Kontrol .....	54
Tabel 4.9 Hasil Pengujian <i>Independent Sample T Test</i> Data <i>Post Test</i> Kelas Ekperimen Dan Kontrol.....	55

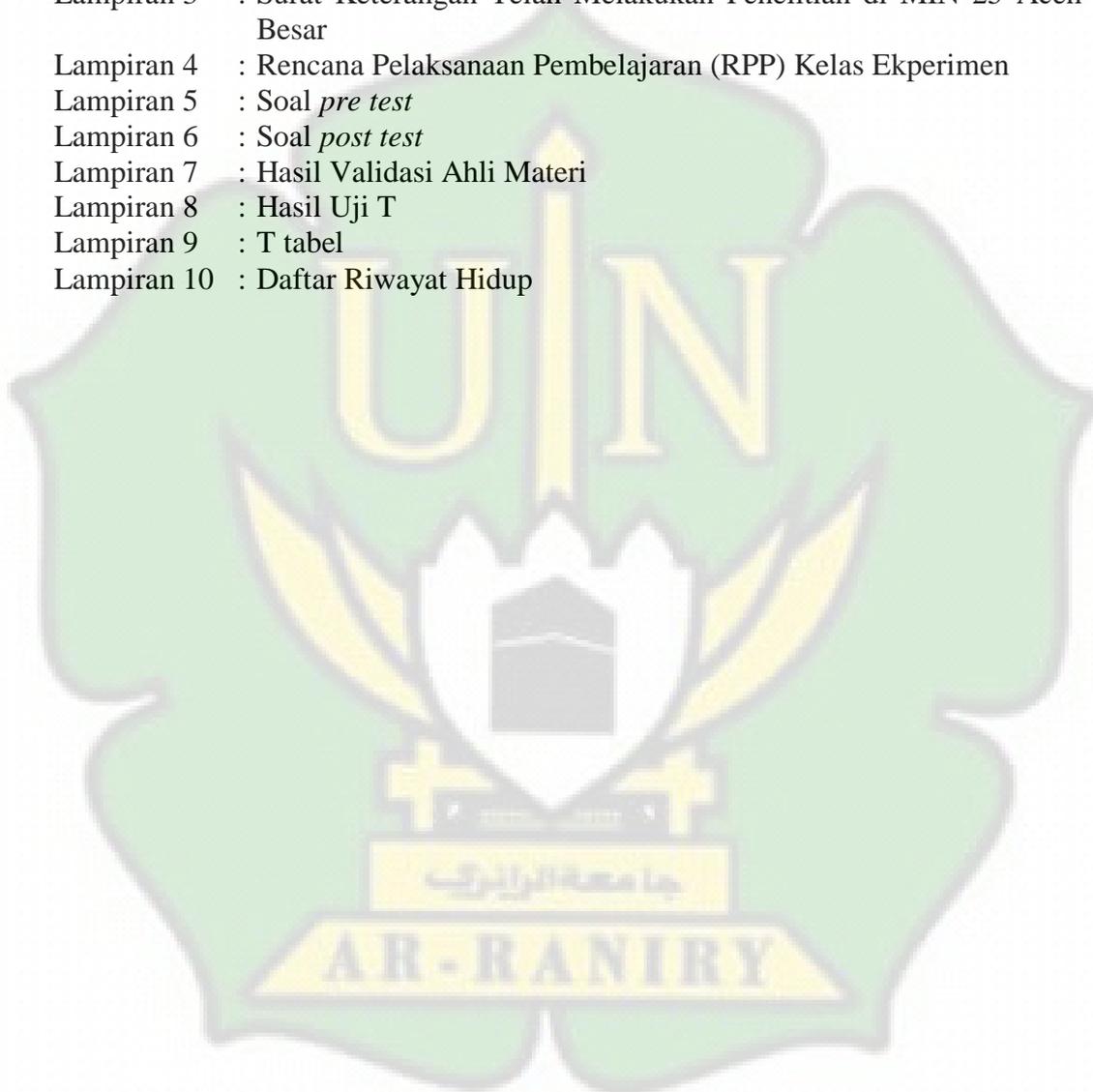
**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Siklus Air.....	28
Gambar 2.2 Skema Proses Siklus Air .....	30
Gambar 4.1 Grafik Nilai Rata-rata Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa .....	57



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Surat Keterangan Dekan Tentang Pembimbing Skripsi Mahasiswa dari Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
- Lampiran 2 : Surat Izin Permohonan Keizinan Penelitian Ilmiah Mahasiswa Dari Dekan Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan
- Lampiran 3 : Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian di MIN 25 Aceh Besar
- Lampiran 4 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Ekperimen
- Lampiran 5 : Soal *pre test*
- Lampiran 6 : Soal *post test*
- Lampiran 7 : Hasil Validasi Ahli Materi
- Lampiran 8 : Hasil Uji T
- Lampiran 9 : T tabel
- Lampiran 10 : Daftar Riwayat Hidup



## **BAB 1 PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Salah satu cara manusia menjadi lebih baik adalah belajar. Seorang siswa yang terus belajar maka wawasan dan pengetahuannya akan bertambah. Hal ini akan berdampak positif bagi pendidikan siswa tersebut. Pendidikan merupakan usaha yang dilakukan untuk membantu perkembangan, kemampuan dan potensi setiap siswa agar memiliki kecerdasan baik secara intelektual, emosional maupun spiritual yang hasilnya dapat bermanfaat bagi kehidupan dirinya, masyarakat, dan negara.<sup>1</sup>

Dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 1 ayat 1 yang menyatakan bahwa " Pendidikan merupakan upaya sadar dan tersusun untuk menciptakan lingkungan dan proses pembelajaran di mana peserta didik dapat secara aktif mengembangkan agamanya, kepribadian, kecerdasan, budi pekerti, dan kemampuannya, yaitu potensi dirinya, masyarakat, bangsa dan negara."<sup>2</sup>

Pendidikan anak-anak dan remaja yang dititipkan kepada sekolah sebagai lembaga pendidikan formal, yang berusaha mengerahkan segala pengaruhnya agar mereka mampu dan sadar melaksanakan hubungan-hubungan dan tugas-tugas sosialnya.<sup>3</sup> Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah. Salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah. Ilmu

---

<sup>1</sup> Oemar Hamalik. *Proses Belajar Mengajar* (Jakarta: Bumi Aksara, 2004) h. 27-28

<sup>2</sup> Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, (Jakarta, 2003).

<sup>3</sup> Teguh Triwiyanto, *Pengantar Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2017), h. 22.

Pengetahuan Alam (IPA) merupakan ilmu yang mempelajari tentang alam yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah ilmu yang menganalisis fenomena alam yang disusun secara sistematis berdasarkan percobaan dan pengamatan manusia. Oleh karena itu, Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) tidak hanya membutuhkan pengetahuan tentang benda dan makhluk hidup, tetapi juga cara kerja, berpikir dan pemecahan masalah dalam mempelajari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).<sup>4</sup> Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) memberikan kesempatan kepada siswa untuk lebih memahami lingkungan alam, mengembangkan keterampilan bertanya, mencari jawaban berdasarkan bukti, dan mengembangkan pemikiran.

*The Oxford Advanced Learner's Dictionary* juga mendefinisikan istilah berpikir sebagai “*an idea or opinion about something*”, yang berarti gagasan atau pendapat tentang sesuatu. Jadi pemikir adalah seseorang yang memiliki gagasan atau pendapat mengenai sesuatu.<sup>5</sup> Seseorang harus mempunyai kemampuan berpikir kreatif karena berpikir kreatif sangat penting untuk mengembangkan potensi yang ada dalam diri seseorang.<sup>6</sup>

Kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu ciri kognitif. Berpikir kreatif adalah kemampuan berpikir untuk membuat dan mengatasi masalah,

---

<sup>4</sup> Usman Samatowa, *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Indeks, 2011), h.3

<sup>5</sup> Momon Sudarma, *Mengembangkan Keterampilan Berpikir Kreatif*. (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2013), h. 37-38.

<sup>6</sup> Edward de Bono, *Revolusi Berpikir Edward de Bono: Belajar Berpikir Canggih dan Kreatif dalam Memecahkan Masalah dan Memantik Ide-Ide Baru*, (Bandung: Penerbit Kaifa, 2007), h. 39-40.

melakukan perubahan dan pembetulan, serta memunculkan ide-ide baru. Berpikir kreatif adalah proses berpikir yang digunakan untuk mengungkapkan hubungan baru, melihat sesuatu dari sudut pandang baru, dan membentuk kombinasi baru dari dua atau konsep yang lebih dikuasai sebelumnya. Keterampilan berpikir kreatif membantu siswa menghasilkan ide-ide baru berdasarkan pengetahuan yang mereka butuhkan untuk memecahkan masalah dari perspektif yang berbeda.<sup>7</sup>

Kemampuan berpikir kreatif merupakan sifat berpikir tingkat lanjut dan keterampilan hidup yang dibutuhkan siswa untuk menghadapi tantangan hidup. Salah satu keterampilan berpikir tingkat lanjut adalah kemampuan berpikir kreatif. Sangat penting untuk menumbuhkan pemikiran kreatif melalui pembelajaran. Ini memberdayakan siswa untuk menemukan dan menilai sesuatu yang baru untuk masalah dan untuk menghasilkan banyak kemungkinan jawaban untuk masalah tersebut.

Keterampilan berpikir siswa dapat dikembangkan melalui lingkungan belajar yang nyaman. Memilih dan menerapkan model pembelajaran yang sesuai dengan memberikan masalah dan kejadian yang dapat merangsang berpikir kreatif siswa, siswa dapat berpikir sendiri dan membangun pengetahuan yang lebih lama untuk diingat.

Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan menyebutkan bahwa salah satu tujuan pendidikan dasar adalah membangun landasan untuk mengembangkan potensi peserta didik

---

<sup>7</sup> Redza Dwi Putra, dkk., "Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa melalui model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing pada Siswa Kelas XI MIA I SMA Negeri Colomadu Karanganyar Tahun Pelajaran 2015/2016", *Proceeding Biology Education Conference*. Vol. 13, No. 1, 2016, h. 330.

agar menjadi manusia yang berilmu, cakap, kritis, kreatif, dan inovatif. Peraturan pemerintah tersebut juga menyebutkan bahwa salah satu kecakapan intelektual yang harus dimiliki oleh siswa yaitu kemampuan berpikir kreatif dalam ranah konkret maupun abstrak sesuai dengan yang telah dipelajari baik di sekolah yang nantinya diperlukan untuk bekerja, berusaha dan hidup mandiri di tengah masyarakat.<sup>8</sup>

Keterampilan berpikir kreatif diartikan sebagai penerapan usulan dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi. Tujuan utama pembelajaran berpikir kreatif tidak hanya mendidik siswa menjadi bijak dalam menyelesaikan masalah tetapi juga untuk dapat menerapkan prinsip-prinsip berpikir ilmiah dalam interaksi sehari-hari.<sup>9</sup> Kemampuan daya cipta atau berakal kreatif tidak dapat muncul sendiri tetapi membutuhkan latihan. Latihan tersebut harus didampingi guru supaya kemampuan dapat terasah dengan melalui pembelajaran yang disertai fenomena sehari-hari.<sup>10</sup>

Kreativitas memiliki sifat universal dan tidak terpaku pada satu ketentuan saja. Kreativitas ditandai melalui penciptaan sesuatu yang belum ada sebelumnya serta bukan dilakukan seseorang atau kecenderungan untuk menciptakan

---

<sup>8</sup> Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan, (Jakarta, 2010), h. 17

<sup>9</sup> Bayu Sandika dan Herlina Fitrihidajati, 'Improving Creative Thinking Skills And Scientific Attitude Through Inquiry-Based Learning In Basic Biology Lecture Toward Students Of Biology Education, *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, 4.1 (2018), h. 23-28.

<sup>10</sup> Meika and S Asep. "Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sma', *JPPM*, 10.2 (2017). h. 7

sesuatu.<sup>11</sup> Berdasarkan observasi yang telah peneliti lakukan di MIN 25 Aceh Besar kelas V, pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) belum dapat mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa karena model pembelajaran tidak mendorong mereka untuk berpikir kreatif.

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa MIN 25 Aceh Besar masih tergolong rendah, sehingga diperlukan model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan berpikir kreatif siswa adalah model *problem based learning* (PBL).

*Problem Based Learning* (PBL) adalah pendekatan pembelajaran yang digunakan untuk memecahkan masalah. Untuk memecahkan suatu masalah, siswa membutuhkan pengetahuan baru dan siswa mengambil tindakan untuk memunculkan ide-ide kreatif untuk memecahkannya.<sup>12</sup> *Problem based learning* (PBL) adalah adalah konsep pembelajaran yang memungkinkan guru menciptakan lingkungan belajar yang dimulai dengan masalah yang penting dan relevan bagi siswa, dan belajar dari pengalaman belajar tersebut dengan cara yang lebih realistis (nyata).

*Problem based learning* (PBL) adalah pembelajaran aktif dan kolaboratif yang mengembangkan keterampilan pemecahan masalah dan belajar mandiri yang diperlukan untuk menghadapi tantangan hidup dan karir di lingkungan yang

---

<sup>11</sup> X Du and Han, "A Literature Review on the Definition and Process of Project-Based Learning and Other Relative Studies, *Creative Education*, 7 (2016). h. 1079-1083 <https://doi.org/10.4236/ce.2016.77112>

<sup>12</sup>Herminarto Sofyan. Wagiran, Dkk, *Problem Based Learning, Dalam Kurikulum 2013*, Yogyakarta: 2017), h. 48

semakin kompleks saat ini. Libatkan siswa dalam proses pembelajaran yang berpusat pada orang.

*Problem based learning* (PBL) juga dapat dimulai melalui kerja kelompok di antara siswa. Siswa menyelidiki secara mandiri masalahnya dan kemudian menyelesaikannya di bawah bimbingan fasilitator (guru). *Problem based learning* (PBL) mendorong siswa untuk mencari dan mengidentifikasi sumber-sumber pengetahuan yang relevan.

*Problem based learning* (PBL) mendorong siswa untuk belajar secara mandiri. Dalam hal ini, siswa lebih cenderung terdorong untuk memperoleh pengetahuan dengan sedikit bimbingan dari gurunya, sedangkan pada pembelajaran konvensional, siswa diajar secara terstruktur oleh gurunya.<sup>13</sup>

Salah satu alasan menggunakan model *problem based learning* dalam pembelajaran merupakan melibatkan seluruh siswa dalam pemecahan masalah. Hal ini memungkinkan siswa untuk mengembangkan proses berpikir kreatif, melatih keterampilan pemecahan masalah, dan meningkatkan kemahiran materi pelajaran. Melalui model *problem based learning* (PBL), hasil belajar kognitif akan meningkat kemampuan mengetahui, memahami, mengevaluasi, menginterpretasikan suatu objek tertentu dari pengindraannya.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka penulis tertarik untuk melaksanakan penelitian lebih mendalam dengan judul "Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V MIN 25 Aceh Besar pada materi siklus air".

---

<sup>13</sup>Herminarto Sofyan, *Problem Based Learning*, ..., h. 49-50

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah dan pembatasan masalah di atas, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah: “Bagaimana pengaruh model *problem based learning* (PBL) terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V MIN 25 Aceh Besar pada materi siklus air?”.

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *problem based learning* (PBL) terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V MIN 25 Aceh Besar pada materi siklus air.

## **D. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat untuk pihak-pihak, berikut:

1. Untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran IPA sehingga dapat memahami materi siklus air dengan baik.
2. Untuk dapat memberikan masukan kepada setiap guru bahwa pemilihan model pembelajaran yang tepat dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran IPA.
3. Bagi sekolah, menjadi bahan pertimbangan dalam mengambil kebijakan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas proses pembelajaran IPA.
4. Sedangkan bagi peneliti, penelitian ini akan memperluas wawasan dan pengalaman dalam membuat penegrtian pendidikan untuk memperbiki proses pembelajaran di sekolah.

### E. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan anggapan sementara terhadap masalah yang masih bersifat praduga karena masih harus dibuktikan kebenarannya. Berdasarkan rumusan masalah yang telah dirumuskan di atas, maka hipotesis penelitian ini adalah:

$H_0$  = Tidak terdapat pengaruh model *problem based learning* (PBL) terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa mata pelajaran IPA dikelas V MIN 25 Aceh Besar.

$H_a$  = Terdapat pengaruh model *problem based learning* (PBL) terhadap kemampuan berpikir siswa kreatif mata pelajaran IPA dikelas V MIN 25 Aceh Besar.

### F. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahpahaman terhadap istilah-istilah yang terdapat pada judul skripsi ini, maka peneliti harus menjelaskan istilah-istilah berikut:

1. *Problem based learning* (PBL) adalah model pembelajaran yang didasarkan pada prinsip bahwa suatu masalah (problem) dapat dijadikan sebagai titik tolak perolehan atau sintesis pengetahuan. Menyajikan masalah di awal pembelajaran adalah untuk merangsang rasa ingin tahu siswa, menemukan dan memecahkan masalah, melibatkan siswa dalam pembelajaran, dan meningkatkan motivasi siswa.

Dengan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) yang menekankan pada pemecahan masalah secara aktif, siswa diminta untuk menguji, mencari, menggali, merefleksi, memahami, dan memahami

pengetahuan dalam konteks yang relevan dengan karir masa depan mereka.<sup>14</sup>

2. Berpikir kreatif digunakan untuk memecahkan masalah. Kemampuan memecahkan masalah sangat penting. Karena kehidupan pelajar selalu bermasalah, termasuk anak-anak yang masih duduk di bangku sekolah formal. Kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dapat ditunjukkan dengan beberapa indikator. Kemampuan untuk mengidentifikasi masalah, ingin tahu, bekerja dengan hati-hati, dan mengevaluasi keputusan.<sup>15</sup>
3. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Materi siklus air merupakan sebuah subtema dalam pembelajaran IPA yang mempelajari tentang proses yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah ilmu yang mempelajari fenomena alam yang tertata secara sistematis..<sup>16</sup>

Siklus air atau yang juga dikenal dengan siklus hidrologi merupakan proses sirkulasi yang dialami air secara berkelanjutan dalam sistem atmosfer bumi. Rangkaian sirkulasi air ini terjadi di alam yang meliputi sejumlah proses mulai dari evaporasi, transpirasi, kondensasi, presipitasi hingga infiltrasi.

#### **G. Penelitian Yang Relevan**

1. Utami Dyah Pratiwi ( 2018 ) judul penelitian “Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV Muatan IPA

---

<sup>14</sup> Herminarto Sofyan. Wagiran, Dkk, *Problem Based Learning, Dalam Kurikulum, ...*,h. 61

<sup>15</sup> Luthfiah Nurlael dan Euis Ismayati, *Strategi Belajar Berpikir Kreatif*, (Yogyakarta: Penerbit Ombak, 2015), h. 12

<sup>16</sup> Farida Nur Kumala, *Pembelajaran IPA Sekolah Dasar*, (Malang:2016). h. 4-5.

Tentang Marfologi Tumbuhan Di SD Tarakanita Bumijo Yogyakarta“, berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *problem based learning* (PBL) berpengaruh terhadap hasil belajar siswa si SD Tarakanita Bumijo Yogyakarta dengan hasil penelitain menunjukkan bahwa selisih nilai *pretest – posttest* pada kelompok eksperimen (M=10,21, SE= 0,57) lebih tinggi dari pada selisih nilai *pretest – posttest* pada kelompok control (M=3,55, SE=0,81). Adapun persamaan ini dengan penelitian terdahulu yaitu sama sama menggunakan model *problem based learning*. Sedangkan perbedaannya adalah terletak pada subjek penelitian. Posisi penelitian ini akan menguji apakah ada pengaruh model Problem based learning terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V.

2. Siti Pratiwi Parawai Syah (2020). “Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik SMA Negeri 2 Gowa”. Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang berarti pada hasil belajar fisika antara peserta didik yang diajar menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) dengan peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional. Adapun persamaan ini dengan penelitian terdahulu yaitu sama sama menggunakan model *problem based learning*. Sedangkan perbedaannya adalah terletak pada subjek penelitian. Posisi penelitian ini akan menguji apakah ada pengaruh model *Problem based learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V di MIN 25 Aceh Besar.

3. Mutawali(2020). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Di Kelas V MI Nurul Islam Sekarbela Mataram Tahun Pelajaran 2019/2020. Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil tes yang diberikan sebelum pembelajaran dengan menggunakan model PBL menunjukkan bahwa nilai rata-rata pada eksperimen sebesar 53,33 sedangkan hasil tes sebelum pembelajaran pada kelas kontrol menunjukkan nilai rata-ratanya sebesar 49,13. Adapun persamaan ini dengan penelitian terdahulu yaitu sama sama menggunakan model *problem based learning*. Sedangkan perbedaannya adalah terletak pada subjek penelitian. Posisi penelitian ini akan menguji apakah ada pengaruh model *Problem based learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V di MIN 25 Aceh Besar.

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI**

#### **A. Model *Problem Based Learning***

##### **1. Pengertian Model *Problem Based Learning***

Sejarah *Problem Based Learning* (PBL) modern berkembang dimulai pada awal tahun 1970 di *Mc Master University Faculty of Health Science* di Kanada (Rhem, 1998). Memang pada mulanya PBL berkembang pesat di ranah pendidikan medis. *Mc Master* yang berkonsentrasi pada siswa keperawatan mendidik siswanya melalui *course work* atau kelas teoritis. Permasalahan muncul ketika siswa harus mengaplikasikan pengetahuan yang didapat pada praktik sesungguhnya, dimana siswa merasa dangkal dan kurang mampu dalam praktik langsung. Untuk mengatasi hal tersebut, *Mc Master* mendesain sebuah program yang mengundang siswa untuk berinteraksi langsung dengan simulasi pasien. Siswa harus menggunakan peralatan-peralatan untuk penyelesaian (chart, wawancara, dan perekam) untuk mengetahui kesimpulan bagaimana yang terbaik untuk pasien. Pada pengembangannya PBL dilakukan di beberapa universitas dengan dukungan dari *Mc Master*.

Kesimpulannya, sejarah PBL dan teori-teori sebelumnya adalah sama yaitu fokus terhadap pembelajaran. PBL pada intinya membantu siswa untuk mengimplementasikan pengetahuan pada sebuah realita problem yang terjadi dalam kehidupan nyata yang kemudian guru sebagai fasilitator mempunyai solusi yang tepat. Untuk memahami kekuatan dan kebutuhan PBL di kelas kita, pertama kita harus memahami skill yang diperlukan di masa depan. Dengan perkembangan teknologi yang berkembang sangat cepat, pendidikan tidak mampu untuk

mengikuti perkembangan tersebut. Selain fokus pada teknologi, pendidikan harus fokus terhadap skill yang kita ajarkan kepada siswa yang akan membawa kesuksesan kepada mereka di masa depan. *Thornburg* (1997) menyatakan bahwa *skill* yang dapat diajarkan melalui PBL adalah skill yang ambigu, *life long learning* dan dinamis.

*Problem based learning* (PLB) pertama kali dipopulerkan oleh Barrows dan Tamblyn (1980) pada akhir abad ke 20. *Problem based learning* (PLB) berasal dari bahasa Inggris yang bermakna suatu Merupakan model pembelajaran yang dimulai dengan memecahkan suatu masalah, namun untuk dapat memecahkan masalah tersebut diperlukan pengetahuan baru untuk dapat menyelesaikannya. *Problem based learning* (PBL) adalah metode pengajaran yang dicirikan dalam konteks masalah kehidupan nyata para siswa belajar berpikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah, dan memperoleh pengetahuan.

*Problem based learning* dapat dikatakan sebagai salah satu bentuk pengembangan kurikulum dan dengan menempatkan siswa dalam peran aktif sebagai pemecah masalah sehari-hari yang tidak terstruktur, ini mempromosikan strategi dan pengetahuan pemecahan masalah. Ini dapat dilihat sebagai sistem pendidikan yang secara bersamaan mengembangkan fondasi keterampilan. Kedua definisi di atas mengartikan bahwa pembelajaran berbasis masalah adalah lingkungan belajar yang dipandu oleh masalah sehari-hari.<sup>17</sup>

*Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan

---

<sup>17</sup> Herminarto , *Problem Based Learning*,,h. 48-49

pengetahuan baru. Sehingga dapat disimpulkan bahwa *problem based learning* adalah proses pembelajaran yang titik awal pembelajaran berdasarkan masalah dalam kehidupan nyata, pertanyaan ini menginspirasi siswa untuk mengeksplorasi masalah berdasarkan pengetahuan dan pengalaman mereka sebelumnya.

*Problem Based Learning* (PBL) adalah konsep pembelajaran yang memungkinkan guru untuk menciptakan lingkungan belajar yang dimulai dengan suatu masalah yang penting dan relevan bagi siswa, sehingga memungkinkan siswa mengalami pengalaman belajar yang lebih realistis (Real). *Problem based learning* melibatkan siswa dalam proses pembelajaran yang aktif, kolaboratif, berpusat pada siswa untuk mengembangkan pemecahan masalah dan keterampilan belajar mandiri yang diperlukan untuk menghadapi tantangan hidup.<sup>18</sup>

*Problem based learning* dapat dimulai dengan melakukan kerja kelompok antar siswa. siswa menyelidiki sendiri dan menemukan permasalahan, kemudian menyelesaikan masalahnya di bawah petunjuk fasilitator (guru). *Problem based learning* menyarankan kepada siswa untuk mencari atau menentukan sumber-sumber pengetahuan yang relevan. Dalam hal ini, siswa didorong untuk memperoleh pengetahuan dengan sedikit bimbingan dari guru.<sup>19</sup>

Tujuan utama *problem based learning* bukanlah penyampaian sejumlah besar pengetahuan kepada peserta didik, melainkan pada pengembangan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah dan sekaligus mengembangkan kemampuan peserta didik untuk secara aktif membangun pengetahuan sendiri. *Problem based learning* juga dimaksudkan untuk

---

<sup>18</sup> Herminarto, *Problem Based Learning*,...,h. 49

<sup>19</sup> Herminarto, *Problem Based Learning*,...,h. 50

mengembangkan kemandirian belajar dan keterampilan sosial peserta didik. Kemandirian belajar dan keterampilan sosial itu dapat terbentuk ketika peserta didik berkolaborasi untuk mengidentifikasi informasi, strategi, dan sumber belajar yang relevan untuk menyelesaikan masalah.

Secara rinci *problem based learning* bertujuan untuk membangun dan mengembangkan pembelajaran yang memenuhi tiga ranah pembelajaran (*taxonomy of learning domains*). Pertama yaitu bidang kognitif (*knowledges*) yaitu terintegrasinya ilmu dasar dan ilmu terapan. Adanya pemecahan masalah terhadap *problem real* secara langsung mendorong siswa dalam menerapkan ilmu dasar yang ada. Kedua, yaitu bidang psikomotorik (*skills*) berupa melatih siswa dalam pemecahan masalah secara saintifik (*scientific reasoning*), berpikir kritis, pembelajaran diri secara langsung dan pembelajaran seumur hidup (*life-long learning*). Ketiga yaitu bidang afektif (*attitudes*) yaitu berupa pengembangan karakter diri, pengembangan hubungan antar manusia dan pengembangan diri berkaitan secara psikologis.

*Problem based learning* memiliki tiga ciri-ciri utama. Pertama, pembelajaran *problem based learning* merupakan rangkaian aktivitas pembelajaran, artinya dalam implementasi pembelajaran berbasis masalah ada sejumlah kegiatan yang harus dilakukan siswa. *Problem based learning* siswa lebih dari sekadar mendengar, mencatat dan menghafal materi, tetapi melalui pembelajaran berbasis masalah, siswa secara aktif berpikir, berkomunikasi, mencari data, mengolah, dan pada akhirnya menarik kesimpulan.

Kedua, kegiatan pembelajaran ditujukan untuk memecahkan masalah. *Problem based learning* menjadikan masalah sebagai kata kunci dalam proses pembelajaran. Dengan kata lain, tidak mungkin ada proses belajar tanpa masalah. Ketiga, pemecahan masalah dilakukan melalui penerapan pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang diranjang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengonstruksi konsep, atau prinsip melalui tahapan kegiatan mengamati, merumuskan masalah, sampai mengumpukannya. Berpikir ilmiah adalah proses berpikir deduktif dan induktif. Proses berpikir ini dilakukan secara sistematis dan empiris. Sistematis berarti berpikir ilmiah melalui tahapan-tahapan tertentu, dan empiris berarti proses pemecahan masalah berpijak pada data dan fakta yang jelas.

Sesuai dengan kurikulum saat ini. Adapun kriteria pemilihan bahan pelajaran dalam pembelajaran berbasis masalah, antara lain sebagai berikut:

- a. Materi pembelajaran harus mencakup tema yang saling bertentangan yang dapat diperoleh dari berita, rekaman video, dan lain-lain.
- b. Materi yang dipilih adalah materi yang familiar bagi siswa sehingga setiap siswa dapat dengan mudah mengikutinya.
- c. Bahan yang dipilih yang berhubungan dengan kepentingan orang banyak (universal), sehingga terasa manfaatnya.
- d. Bahan yang dipilih merupakan bahan yang mendukung tujuan atau kompetensi yang harus dimiliki oleh siswa sesuai dengan kurikulum yang berlaku.

- e. Materi yang dipilih sesuai dengan minat siswa, membuat setiap siswa merasa perlu untuk mempelajarinya.<sup>20</sup>

Dari beberapa uraian di atas dapat disimpulkan bahwa *problem based learning* adalah suatu strategi pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai stimulus untuk menemukan atau mendapatkan informasi yang diperlukan untuk memahami dan mencari solusinya. Masalah yang digunakan adalah masalah nyata (*autentik*) yang tidak terstruktur dan bersifat terbuka sebagai konteks bagi siswa untuk mengembangkan keterampilan menyelesaikan masalah dan berpikir kreatif serta sekaligus membangun pengetahuan baru.<sup>21</sup>

## **2. Karakteristik Pembelajaran Berbasis Problem**

*Problem based learning* merupakan pembelajaran di mana siswa tidak hanya diharapkan untuk mendengarkan, mencatat, dan menghafal materi pembelajaran, tetapi juga diharapkan untuk secara aktif berpikir, berkomunikasi, mencari dan mengolah data, dan akhirnya menyimpulkan. Aktivitas pembelajaran harus diarahkan untuk menyelesaikan masalah. *Problem based learning* menempatkan masalah sebagai pusat pembelajaran. Tidak ada proses belajar yang bebas masalah. Masalah diselesaikan dengan pendekatan ilmiah (deduktif, sistematis empiris). Ciri-ciri pembelajaran berbasis masalah adalah sebagai berikut:

- a. Aktivitas didasarkan pada pernyataan umum setiap masalah memiliki pertanyaan umum, yang diikuti oleh masalah yang bersifat tidak

---

<sup>20</sup>Herminarto, *Problem Based Learning*, h. 51

<sup>21</sup>Herminarto, *Problem Based Learning*, h. 51

terstruktur atau masalah-masalah yang dimunculkan selama proses pemecahan masalah. Hal ini agar dapat menyelesaikan masalah yang lebih besar, siswa harus menurunkan dan meneliti masalah-masalah yang lebih kecil. *Problem* ini dibuat yang bersifat baru bagi siswa.

- b. Belajar berpusat pada siswa (*student center learning*), guru sebagai fasilitator. Esensinya yaitu guru membuat lingkungan belajar yang memberi peluang siswa.
- c. Siswa bekerja kolaboratif pada pembelajaran *problem based learning*, siswa umumnya bekerja secara kolaboratif. Siswa dengan pembelajaran berbasis masalah membangun keterampilan bekerja dalam tim. Untuk alasan ini, pembelajaran berbasis masalah adalah ideal untuk kelas yang memiliki rentang atau variasi kemampuan akademik. siswa dalam setiap kelompok dapat bekerja pada aspek yang berbeda dari masalah yang diselesaikan.
- d. Belajar digerakan oleh konteks masalah. Dalam lingkungan pembelajaran berbasis masalah, siswa diberi kesempatan menentukan apa dan berapa banyak mereka memerlukan belajar untuk mencapai kompetensi tertentu. Hal ini menyebabkan diperlukannya informasi dan konsep yang dipelajari dan strategi yang digunakan secara langsung pada konteks situasi belajar. Tanggung jawab guru bukan sebagai satu-satunya sumber belajar melainkan sebagai fasilitator, manajer, dan ahli strategi yang memberikan layanan konsultasi dan akses pada sumber.

- e. Belajar interdisipliner. Pendekatan interdisipliner dilakukan pada siswa dalam *problem based learning* mengingat dalam proses pembelajaran menuntut siswa membaca dan menulis, mengumpulkan dan menganalisis data, berpikir dan menghitung, masalah diberikan kadang kala pada lintas disiplin dan mengarahkan pada belajar lintas disiplin.

Pembelajaran *problem based learning* ini memerlukan beberapa tahapan dan beberapa durasi tidak sekedar merupakan rangkaian pertemuan kelas serta belajar dalam tim kolaboratif.

Kegiatan yang dilakukan oleh siswa dalam *pembelajaran problem based learning* diantaranya:

- a. Mengorganisasi kegiatan kelompok;
- b. Melakukan pengkajian dan penelitian;
- c. Memecahkan masalah; dan
- d. Mensintesis informasi. Pemecahan masalah selain dilakukan secara kolaboratif juga harus bersifat inovatif, unik dan berfokus pada pemecahan masalah yang berhubungan dengan kehidupan siswa, kebutuhan masalah dan industri.

### **3. Langkah-langkah Pembelajaran *Problem Based Learning***

Berdasarkan prinsip dasar diatas dapat diterangkan secara umum terdapat lima langkah utama dalam penerapan *problem based learning*. Langkah-langkah tersebut dapat digambarkan sebagai berikut.

**Tabel 2.1 Langkah-langkah Model *Problem Based Learning***

<b>Tahapan 1</b>	<b>Perilaku Guru</b>
Tahap 1 Mengorientasikan siswa terhadap masalah	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan tujuan pembelajaran</li> <li>• Menjelaskan logistik (bahan-bahan) yang diperlukan</li> <li>• Memotivasi siswa untuk terlibat aktif dalam pemecahan masalah yang dipilih</li> </ul>
Tahap 2 Mengorganisasikan siswa untuk belajar	Membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas berhubungan dengan masalah tersebut belajar yang
Tahap 3 Membimbing penyelidikan individual atau kelompok	Mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk pemecahan mendapatkan penjelasan dan masalah
Tahap 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan model dan berbagi tugas dengan teman
Tahap 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari/meminta kelompok presentasi hasil kerja

#### **4. Kelebihan dan Kekurangan Model *Problem Based Learning***

Beberapa keuntungan dari pembelajaran *problem based learning* adalah sebagai berikut:

- a. Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. *Problem based learning* menekankan siswa terlibat dalam tugas-tugas pemecahan masalah dan perlunya pembelajaran khusus bagaimana menemukan dan memecahkan masalah. *Problem based learning* ini membuat siswa lebih aktif dan berhasil memecahkan problem-problem yang kompleks.
- b. Meningkatkan kecakapan kolaboratif. Pembelajaran *problem based learning* mendukung siswa dalam kerja tim. Dalam kerja tim ini,

mereka menemukan keterampilan merencanakan, mengorganisasi, negosiasi dan membuat konsensus isu tugas, penugasan masing-masing tim, pengumpulan informasi dan penyajian. Keterampilan pemecahan masalah secara kolaboratif kerja tim inilah yang nantinya akan dipakai ketika bekerja.

- c. Meningkatkan keterampilan mengelola sumber. *Problem based learning* memberikan kepada siswa pembelajaran dan praktik dalam mengorganisasi proyek, alokasi waktu dan sumber-sumber lain untuk penyelesaian tugas.

Kekurangan *problem based learning* yaitu meskipun *problem based learning* sudah lama diterapkan akan tetapi masih menjadi barang baru di dunia pendidikan Indonesia. Perlu adanya training dan pelatihan sebelum pelaksanaannya sehingga guru menguasai proses dan juga tujuan dari PBL dalam pembelajaran itu sendiri.<sup>22</sup>

## **B. Kemampuan Berpikir Kreatif**

### **1. Pengertian Kemampuan Berpikir Kreatif**

Kreatif ialah keterampilan mengembangkan dan mencari ide atau ide pokok asli, estetis dan konstruktif, yang berkaitan dengan pandangan serta konsep yang menegaskan di aspek berpikir intuitif dan rasional khususnya dalam memakai informasi guna menumbuhkan atau menjelaskan perspektif asli pemikir.<sup>23</sup>

---

<sup>22</sup> Herminarto, *Problem Based Learning*, h. 58-60

<sup>23</sup> M. Tawil dan Liliyasi, *Berpikir Kompleks Dan Implementasinya Dalam Pembelajaran IPA*, (Makasar: Universitas Negeri Makassar, 2013), h. 60.

Berpikir yakni suatu bagian dari hidup manusia, karena kegiatan ini mengajarkan seseorang memahami informasi dan melakukan solusi atas masalah. Implementasi kemampuan berakal kreatif pada pelajaran IPA terbagi dari biologi, kimia, serta fisika masing-masing mempunyai indikator sendiri yang mampu disesuaikan dengan karakter IPA masing-masing. Alat ukur keterampilan berakal kreatif secara universal terdiri: prediksi, menemukan sebab, menerka akibat dari kejadian, serta bertanya.

Terdapat lima prinsip umum berpikir kreatif sebagai berikut:

- a. Keindahan dalam berpikir kreatif melibatkan standar praktis.
- b. Berpikir kreatif bergantung dengan tujuan yang diperoleh. Orang kreatif akan mengeksplorasi tujuan dan mengenali pendekatan dalam menganalisis masalah.
- c. Berpikir kreatif lebih cenderung tidak sentral di satu kompetensi
- d. Berpikir kreatif kebanyakan bersifat subjektif.
- e. Berpikir kreatif lebih bergantung pada motivasi intrinsik (yang ada pada diri seseorang) dari pada ekstrinsik (berasal dari luar).<sup>24</sup>

## 2. Proses Berpikir Kreatif

Terdapat empat tahapan berpikir kreatif yakni tahapan persiapan, inkubasi, iluminasi, verifikasi.<sup>25</sup>

---

<sup>24</sup> M. Tawil, *Berpikir Kompleks Dan Implemetasinya*, h. 63.

<sup>25</sup> Utami Munandar, *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*, (Jakarta: Rineka Cipta. 2014) h.21.

a. Persiapan (*preparation*)

Siswa harus menyiapkan diri untuk menyelesaikan masalah melalui pengumpulan data yang sesuai dan menentukan metodenya.

b. Inkubasi (*incubation*)

Siswa diminta guna menemukan solusi pemecahan masalah.

c. Iluminasi (*illumination*)

Siswa menghasilkan solusi atas masalah dan menemukan ide.

d. Verifikasi (*verification*)

Siswa menyelidiki dan mengamati penyelesaian masalah.

### 3. Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif

Ciri-ciri berpikir kreatif dipaparkan sebagai berikut:

a. Kecakapan berpikir lancar (*fluency*)

Kemampuan ini adalah kemampuan mencetuskan berbagai ide, jawaban, penyelesaian masalah, pertanyaan, memberikan cara-cara atau saran, memikirkan jawaban lebih.

b. Kemampuan berpikir luwes (*flexibility*)

Berpikir luwes adalah menghasilkan gagasan, jawaban.pandang berbeda, mencari alternative beragam. pertanyaan yang bervariasi, melihat suatu masalah dari sudut.

c. Kemampuan berpikir orisinal kebaruan (*originality*)

Kemampuan berpikir yang mampu melahirkan ungkapan yang berbeda dan unik, memikirkan cara tidak lazim, serta kombinasi yang tidak umum.

d. Kemampuan memperinci (*elaboration*)

Ciri-ciri kemampuan ini adalah sanggup berkarya dan mengembangkan suatu gagasan atau produk, merinci secara detail subjek.

## C. Pembelajaran IPA

### 1. Pengertian Pembelajaran IPA

Istilah pembelajaran merupakan perkembangan dari istilah pengajaran. Pembelajaran adalah suatu upaya yang dilakukan oleh seorang guru atau pendidik untuk membelajarkan siswa yang belajar. Jadi pembelajaran adalah proses belajar mengajar yang dilakukan dengan berinteraksi antara pendidik dan peserta didik, guru memberikan materi pembelajaran sedangkan peserta didik yang menerima materi tersebut.

Sedangkan ilmu pengetahuan alam (IPA) merupakan bagian dari ilmu pengetahuan atau sains yang semula berasal dari bahasa Inggris '*science*'. Kata *science* sendiri berasal dari bahasa latin '*scientia*' yang berarti saya tahu.<sup>26</sup> Jadi ilmu pengetahuan alam adalah ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam ini.

Pembelajaran IPA di sekolah dasar hendaknya membuka kesempatan untuk membuat rasa ingin tahu peserta didik secara alamiah. Hal ini akan membantu mereka mengembangkan kemampuan bertanya dan mencari jawaban

---

<sup>26</sup> Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu Konsep Strategi Dan Implementasinya Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. (Jakarta: Bumi Aksara.2010). h.136

berdasarkan bukti serta mengembangkan cara berpikir ilmiah.<sup>27</sup> IPA adalah suatu cara atau metode untuk mengamati alam, cara IPA mengamati dunia bersifat analisis, lengkap, cermat serta menghubungkannya antara satu fenomena dengan fenomena lain.

## 2. Tujuan Pembelajaran IPA

Tujuan pembelajaran IPA di MI sangat berperan penting untuk meningkatkan kemampuan siswa, adapun tujuan pembelajaran IPA MI adalah sebagai berikut:

- a. Menerima, menghargai, dan menjalankan agama yang dianutnya.
- b. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga.
- c. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati, mendengar, melihat membaca dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya makhluk ciptaan tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah dan tempat bermain.
- d. 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.<sup>28</sup>

---

<sup>27</sup> Usman Samatowa, *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*, Jakarta: Indeks, 2011), h. 2

<sup>28</sup>Depdiknas, *kurikulum 2013*. (Jakarta: BNSP, 2006)

Sehubungan dengan tujuan pembelajaran IPA di atas, maka tujuan pembelajaran IPA adalah:

- a. Mengamati, suatu proses yang bertujuan untuk memahami pengetahuan guna untuk memperoleh informasi yang diperlukan.
- b. Mencoba memahami apa yang diamati, merumuskan penjelasan berdasarkan pengamatan.
- c. Menggunakan pengetahuan baru untuk meramalkan apa yang terjadi.<sup>29</sup>

Dengan demikian berdasarkan tujuan di atas dapat disimpulkan bahwa tujuan pembelajaran IPA menekankan pada setiap proses yang dilakukan siswa sehingga dapat mengembangkan sikap ilmiah dan menumbuhkan rasa ingin tahu siswa terhadap sesuatu. Setiap rasa ingin tahu tersebut siswa mencari jawaban baik itu dengan bertanya atau melakukan secara langsung yang nantinya akan berdampak pada keterampilan, kemampuan dan sikap pengetahuan siswa.

### **3. Pembelajaran IPA Dalam Tematik Kelas V SD/MI**

Pembelajaran tematik merupakan pembelajaran yang menggunakan tema untuk mengaitkan beberapa mata pelajaran sehingga memberikan pengalaman yang bermakna bagi siswa.<sup>30</sup> Tema 8 lingkungan sahabat kita, kelas V semester II, setiap tema terdiri dari 4 subtema yang diuraikan ke dalam 6 pembelajaran, satu pembelajaran dialokasikan untuk 1 kali pertemuan. Pada penelitian ini, peneliti memilih tema 8 lingkungan sahabat kita, subtema 1: manusia dan lingkungan, pembelajaran 1 dengan menggunakan strategi pembelajaran *problem based*

---

<sup>29</sup>Usman Samatowa, *Pembelajaran IPA*...h. 6

<sup>30</sup>Daryanto, *Pembelajaran Tematik*, (Yogyakarta: Gava Media, 2014), h. 3

*learning*. Dimana dalam pembelajaran 1 terdiri dari 2 mata pelajaran yaitu IPA dan Bahasa Indonesia. Namun demikian untuk penelitian ini fokus mata pelajaran IPA saja pada materi siklus air. Adapun Kompetensi Dasar (KD) dan indikator pada pembelajaran satu sebagai berikut:

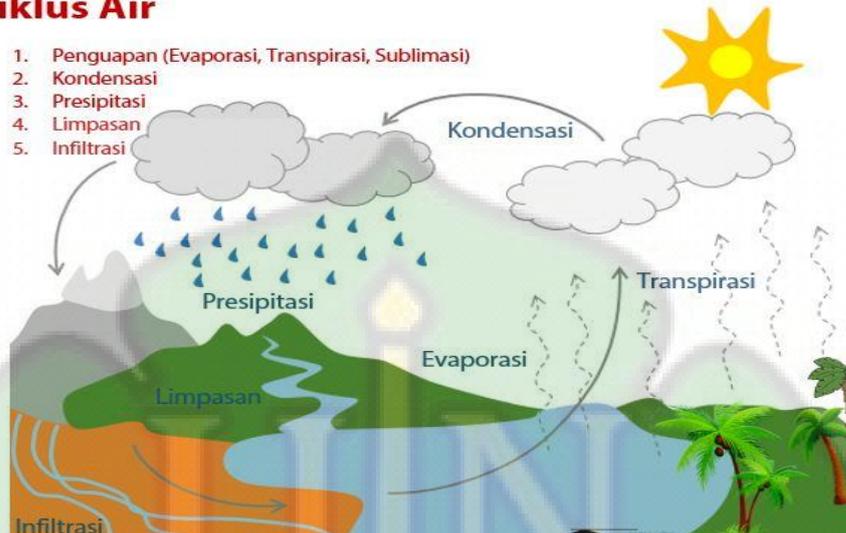
**Tabel 2.2 Kompetensi Dasar Dan Indikator Pencapaian Kompetensi**

No.	Kompetensi Dasar	Indikator
1.	3.8 Memahami siklus air dan dampaknya pada peristiwa di bumi serta keberlangsungan makhluk hidup. (C2)	3.8.1 Menjelaskan pengertian siklus air (C2) 3.8.2 Menjabarkan tahap-tahap dalam siklus (C2) 3.8.3 Mengemukakan proses siklus air dan manfaat air bagi makhluk hidup juga pengaruh kegiatan manusia terhadap siklus air (C2)
2.	4.8 Membuat karya tentang skema siklus air berdasarkan informasi dari berbagai macam sumber (C6)	4.8.1. Membuat skema siklus air (C6)

#### 4. Siklus Air

##### Siklus Air

1. Penguapan (Evaporasi, Transpirasi, Sublimasi)
2. Kondensasi
3. Presipitasi
4. Limpasan
5. Infiltrasi



**Gambar 2.1** Siklus Air  
(Sumber: Buku Paket Kelas V)

Siklus air atau siklus hidrologi adalah sirkulasi air yang tidak pernah berhenti dari atmosfer ke bumi dan kembali ke atmosfer melalui kondensasi, presipitasi, evaporasi dan transpirasi. Pemanasan air laut oleh sinar matahari merupakan kunci proses siklus hidrologi tersebut dapat berjalan secara terus menerus. Air berevaporasi, kemudian jatuh sebagai presipitasi dalam bentuk hujan, salju, hujan es dan salju (*sleet*), hujan gerimis atau kabut.

Siklus air dapat dikelompokkan menjadi tiga kelompok yaitu siklus pendek, sedang, dan siklus panjang. Macam-macam dan tahapan proses siklus air antara lain sebagai berikut :

##### 1. Siklus Pendek / Siklus Kecil

Air laut menguap menjadi uap gas karena panas matahari → Terjadi kondensasi dan pembentukan awan → Turun hujan di permukaan laut.

##### 2. Siklus Sedang

Air laut menguap menjadi uap gas karena panas matahari→Terjadi evaporasi→Uap bergerak oleh tiupan angin ke darat→Pembentukan awan→Turun hujan di permukaan daratan→Air mengalir di sungai menuju laut kembali.

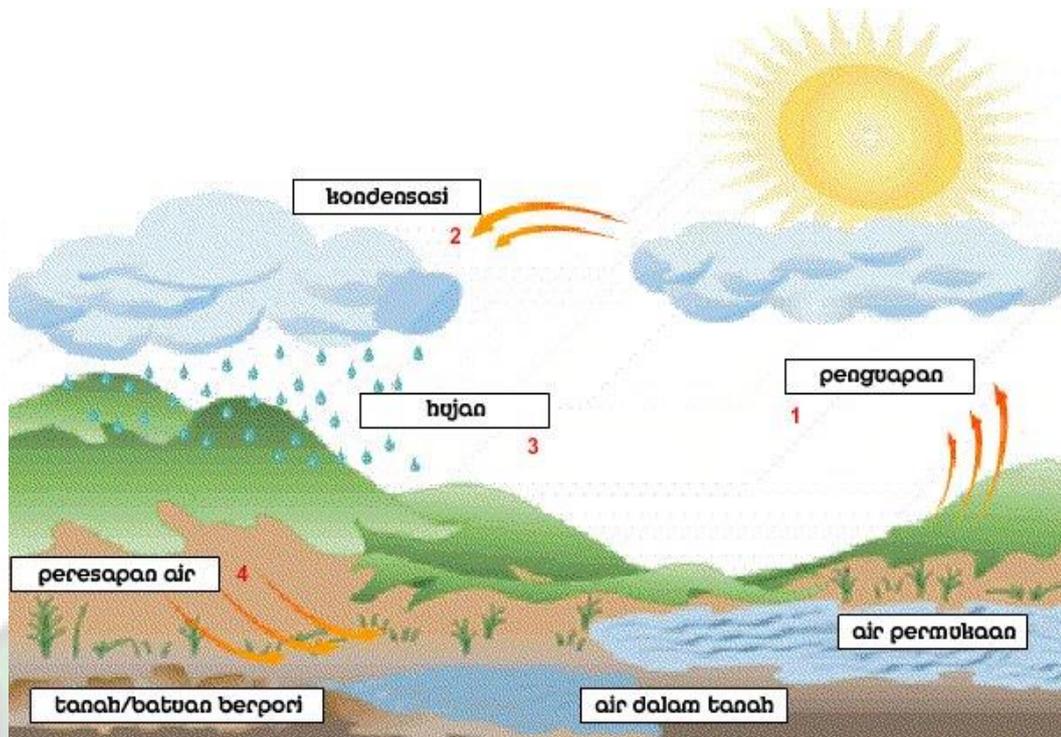
### 3. Siklus Panjang / Siklus Besar

Air laut menguap menjadi uap gas karena panas matahari→Uap air mengalami sublimasi→Pembentukan awan yang mengandung kristal es→Awan bergerak oleh tiupan angin ke darat→Pembentukan awan→Turun salju→Pembentukan gletser→Gletser mencair membentuk aliran sungai→Air mengalir di sungai menuju darat dan kemudian ke laut.

Manusia selalu membutuhkan air dalam kehidupan sehari-hari.

Kegunaan air antara lain untuk keperluan rumah tangga, pertanian, industri, dan untuk pembangkit listrik. Begitu besarnya kebutuhan manusia akan air. Kita bersyukur, air senantiasa tersedia di bumi. Oleh karena itu, manusia seharusnya senantiasa bersyukur kepada Tuhan pencipta alam.

Mengapa air selalu tersedia di bumi? Air selalu tersedia di bumi karena air mengalami siklus. Siklus air merupakan sirkulasi (perputaran) air secara terus-menerus dari bumi ke atmosfer, lalu kembali ke bumi. Siklus air ini terjadi melalui proses penguapan, pengendapan, dan pengembunan. Perhatikan skema proses siklus air, lihat gambar!



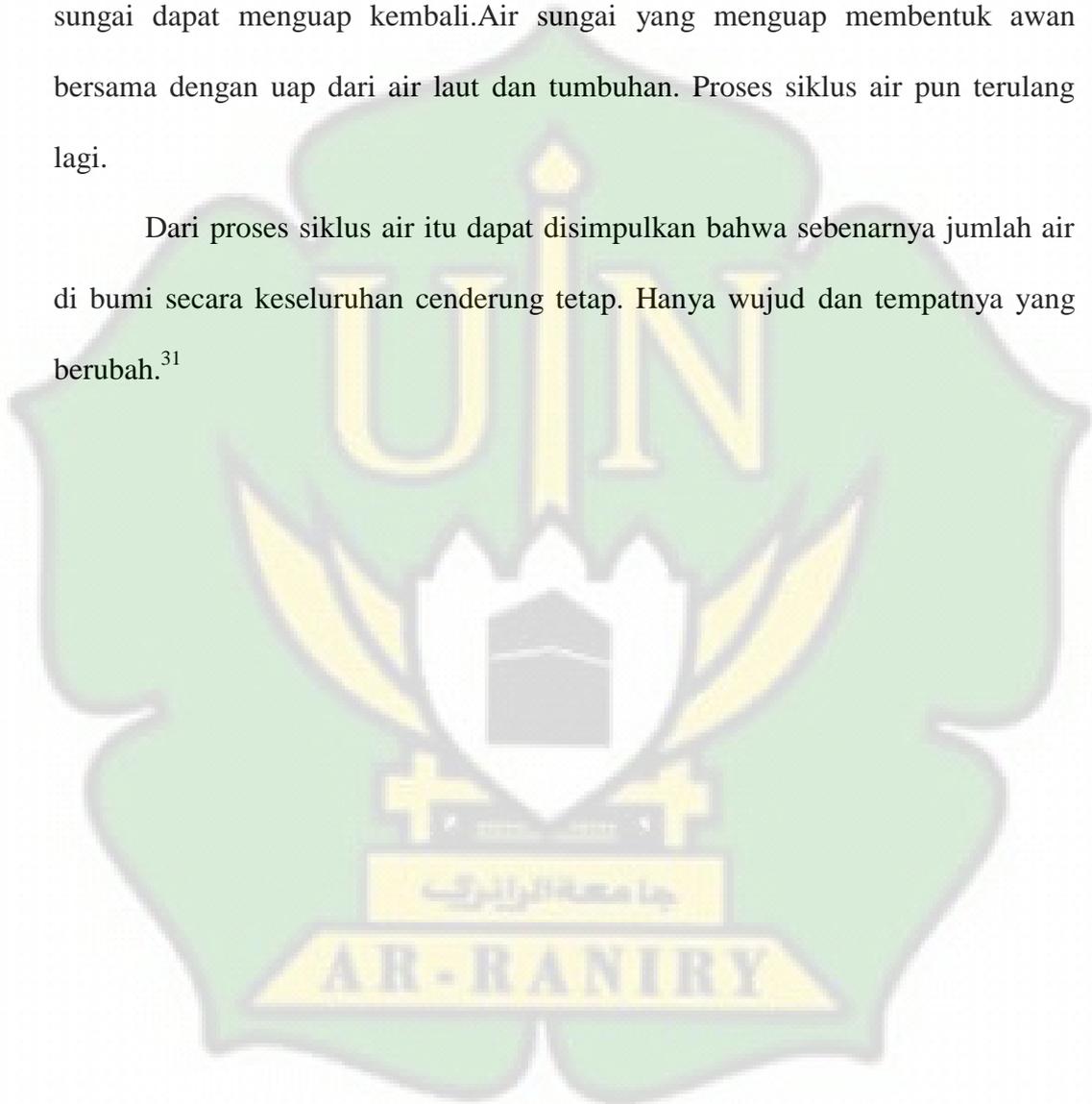
**Gambar 2.2** Skema Proses Siklus Air  
(Sumber: Buku Paket Kelas V)

Air di laut, sungai, dan danau menguap akibat panas dari sinar matahari. Proses penguapan ini disebut evaporasi. Tumbuhan juga mengeluarkan uap air ke udara. Uap air dari permukaan bumi naik dan berkumpul di udara. Lama-kelamaan, udara tidak dapat lagi menampung uap air (jenuh). Proses ini disebut presipitasi (pengendapan). Ketika suhu udara turun, uap air akan berubah menjadi titik-titik air. Titik-titik air ini membentuk awan. Proses ini disebut kondensasi (pengembunan).

Titik-titik air di awan selanjutnya akan turun menjadi hujan. Air hujan akan turun di darat maupun di laut. Air hujan itu akan jatuh ke tanah atau perairan. Air hujan yang jatuh di tanah akan meresap menjadi air tanah. Selanjutnya, air tanah akan keluar melalui sumur.

Air tanah juga akan merembes ke danau atau sungai. Air hujan yang jatuh ke perairan, misalnya sungai atau danau, akan menambah jumlah air di tempat tersebut. Selanjutnya air sungai akan mengalir ke laut. Namun, sebagian air di sungai dapat menguap kembali. Air sungai yang menguap membentuk awan bersama dengan uap dari air laut dan tumbuhan. Proses siklus air pun terulang lagi.

Dari proses siklus air itu dapat disimpulkan bahwa sebenarnya jumlah air di bumi secara keseluruhan cenderung tetap. Hanya wujud dan tempatnya yang berubah.<sup>31</sup>



---

<sup>31</sup> Heny Kusumawati, *Lingkungan Sahabat Kita*, Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Buku Guru SD/MI Kelas V, Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan, Edisi Revisi 2017.h.10.

## BAB III METODE PENELITIAN

### A. Jenis Penelitian

Metode penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.<sup>32</sup> Berdasarkan paparan di atas dapat disimpulkan metode penelitian eksperimen adalah suatu tindakan pengamatan yang dilakukan untuk menguji hipotesis dan untuk mengetahui apakah sebuah sebab tersebut mempengaruhi akibat.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode eksperimen dengan jenis *quasi experiment* dengan desain *nonequivalent control group design*, dalam design ini terdapat dua kelompok yang masing-masing kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random.<sup>33</sup> Data penelitian ini diperoleh melalui pemberian tes. Tes digunakan terbagi menjadi dua, yaitu *pretest* dan *posttest*. *Pretest* digunakan untuk mengetahui kemampuan awal siswa dan *posttest* dilakukan untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa setelah diberi *treatment*. Desain penelitian ini adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.1** Prosedur Desain Penelitian

Group	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
Kontrol	O <sub>3</sub>	-	O <sub>4</sub>

---

<sup>32</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi*, (Bandung: Penerbit Alfabeta, 2012) h. 109

<sup>33</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi (Mixed Methods)*, (Bandung: Alfabeta, 2016) h. 118

Keterangan :

O<sub>1</sub>: keadaan sebelum diberikan perlakuan pada kelas eksperimen

O<sub>2</sub>: keadaan setelah diberikan perlakuan pada kelas eksperimen

O<sub>3</sub>: keadaan sebelum diberikan perlakuan pada kelas kontrol

O<sub>4</sub>: keadaan setelah diberikan perlakuan pada kelas eksperimen

X : *Treatment* (Perlakuan pada kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning*)

Berdasarkan uraian di atas, quasi eksperimen dengan desain *nonequivalent control group* menggunakan dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Untuk kelas eksperimen diberikan *pretest*, dengan perlakuan berupa penerapan model *problem based learning* dan diberikan *posttest* setelah perlakuan. Sedangkan kelas kontrol diberikan *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui pemahaman konsep dan aktivitas belajar siswa tanpa perlakuan model *problem based learning*.

## **B. Populasi dan Sampel Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di MIN 25 Aceh Besar. Waktu penelitian dilakukan oleh peneliti adalah pada semester genap 2022.

### **1. Populasi**

Populasi adalah generalisasi yang terdiri atas objek dan subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya.<sup>34</sup> Dapat disimpulkan populasi adalah keseluruhan subjek penelitian yang dilakukan. Adapun populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas V MIN 25 Aceh Besar.

---

<sup>34</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian...*, h. 119.

**Tabel 3.2 Data Jumlah Siswa Kelas V MIN 25 Aceh Besar**

No.	Kelas	Jumlah ruangan kelas	Jumlah Siswa		
			Laki-laki	Perempuan	Jumlah
1.	Vu	1	9	23	32
2.	Va	1	17	14	31
<b>Jumlah Total</b>		2	26	37	63

Sumber: Data Hasil Observasi di MIN 25 Aceh Besar

## 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.<sup>35</sup> Jadi sampel merupakan bagian tertentu yang dipilih dari populasi. Untuk menentukan sebuah sampel pada penelitian ini diambil menggunakan teknik sampling, teknik sampling adalah merupakan teknik pengambilan sampel yang menggunakan simple *purposive sampling*, yaitu metode sampling di mana peneliti memilih sampel berdasarkan pengetahuan penelitian tentang sampel yang akan dipilih.<sup>36</sup>

Berdasarkan teori dan paparan di atas maka terpilihlah kelas V-a dengan siswa yang berjumlah 31 orang siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas V-unggul dengan siswa yang berjumlah 32 orang siswa sebagai kelas kontrol.

## C. Instrumen Penelitian

Instrumen pengumpulan data juga merupakan alat atau fasilitas yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan lebih sistematis sehingga mudah diolah.<sup>37</sup> Oleh karena itu instrumen penelitian

<sup>35</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian...*, h 120

<sup>36</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*. (Bandung: Alfabet, 2015) h. 124-125

<sup>37</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. (Jakarta: Rineka cipta, 2013) h. 203

merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dan informasi. Penelitian yang ini menggunakan instrumen pengumpulan data sebagai berikut:

#### 1. Soal Tes

Soal tes adalah pertanyaan atau latihan serta alat lain untuk mengukur kemampuan yang dimiliki oleh individu atau kelompok.<sup>38</sup> Tes ini dilakukan untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V MIN 25 Aceh Besar berdasarkan pokok bahasan siklus air. Tes yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berupa tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*), *pretest* adalah tes yang diberikan sebelum proses pembelajaran tes ini digunakan untuk mengetahui sejauh mana materi yang akan diajarkan telah dapat dikuasai oleh siswa, sedangkan *posttest* merupakan tes yang diberikan setelah dilaksanakan proses belajar.

Sebelum digunakan, instrumen penelitian tersebut akan diujicobakan terlebih dahulu dan dicek validitas dan reliabilitas soal dengan perhitungan yang sesuai dalam penelitian pada metode eksperimen semu (*quasi experiment*). Selain itu, soal juga harus dicek untuk melihat kriteria tingkat kesulitan soal dan daya pembeda soal.

Berikut adalah kisi-kisi instrumen kemampuan berpikir kreatif yang akan diujicobakan pada soal *pre test*:

---

<sup>38</sup>Kunandar, *Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembang Profesi guru*. (Jakarta: Rajawali Press, 2011), h. 173

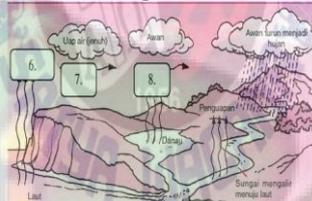
**Tabel 3.3 Kisi-kisi Soal *Pretest* Kemampuan Berpikir Kreatif**

No	Aspek Kemampuan Berpikir Kreatif	Indikator Soal	Soal	No Soal
1	<i>Flexibility</i> (berpikir luwes)	a. Dampak siklus air	1. Selain dampak positif terdapat juga dampak negatif dari siklus air yang disebabkan oleh ulah manusia. Salah satu diantaranya adalah penebangan pohon secara liar yang menyebabkan resapan air berkurang. Berikan 3 cara untuk mengatasi permasalahan tersebut!	1
2	<i>Originality</i> (berpikir kebaruan)	Menjelaskan arti dari siklus air	Apakah yang dimaksud dengan siklus air ?	2
3	Kecakapan berpikir lancar ( <i>fluency</i> )	Hujan	Tuliskan apa saja yang dapat terjadi apabila hujan tidak turun selama 3 bulan?	3
4	<i>Elaboration</i> (berpikir merinci)	Memberikan penjelasan yang lebih detail	Mengapa sekarang kualitas air semakin berkurang?	4
5	<i>Originality</i> (berpikir kebaruan)	Memunculkan gagasan	Menurut kamu mengapa air menjadi salah satu unsur yang sangat penting bagi lingkungan?	5

Berikut adalah kisi-kisi instrumen kemampuan berpikir kreatif yang akan diuji cobakan pada soal *post test*:

Tabel 3.4 Kisi-kisi Soal *Post Test* Kemampuan Berpikir Kreatif

No	Aspek Kemampuan Berpikir Kreatif	Indikator Soal	Soal	No Soal
1	<i>Flexibility</i> (berpikir luwes)	a. Mengungkapkan pendapat/gagasan pribadi mengenai gambar yang disajikan b. Mengemukakan usaha yang dapat dilakukan untuk mengatasi kekeringan	Perhatikan gambar di bawah ini!  Secara teori, air di bumi tidak akan pernah habis karena air selalu mengalami siklus/perputaran. a. Bagaimana pendapat/gagasan kamu mengenai gambar di atas? b. Menurut kamu, usaha apa saja yang dapat dilakukan untuk mengatasi kekeringan yang terjadi?	1
2	<i>Originality</i> (berpikir kebaruan)	Menjelaskan cara menghemat air berdasarkan pengalaman pribadi	Di sekitar kita banyak sekali kegiatan yang memanfaatkan air dalam kehidupan sehari-hari. Air merupakan suatu komponen yang paling dibutuhkan oleh makhluk hidup. Penggunaan air tidak hanya dimanfaatkan oleh manusia, namun juga hewan maupun tumbuhan. Ketersediaan air di bumi tidak akan pernah habis karena adanya proses siklus air yang selalu terjadi. Oleh karena itu, seharusnya manusia senantiasa bersyukur kepada Tuhan Yang Maha Esa. Siklus air merupakan sirkulasi (perputaran) air secara terus menerus dari bumi ke atmosfer dan kembali lagi ke bumi. Pertanyaan: Dari berbagai manfaat air yang telah kamu pelajari, dengan cara apakah kamu menghemat air agar ketersediaan air bersih tetap terjaga?	2
3	Kecakap	Menjelaskan	Berdasarkan percobaan yang telah	3

	akan berpikir lancar ( <i>fluency</i> )	proses terjadinya air tanah dan air permukaan dengan bahasa sendiri	kamu lakukan, berikan penjelasan mengenai proses terjadinya air tanah dan air permukaan dengan menggunakan bahasamu sendiri!	
4	<i>Elaboration</i> (berpikir merinci)	a. Membuat gambar siklus air yang merinci b. Menyebutkan tahap-tahap siklus air sesuai dengan gambar	Perhatikan gambar di bawah ini!  Sebutkan proses-proses yang terjadi pada siklus air sesuai dengan letak huruf yang tersedia pada gambar!	4
5	<i>Originality</i> (berpikir kebaruan)	Menyebutkan kegiatan sehari-hari yang menggunakan air bersih berdasarkan pengalaman pribadi	Setiap hari kita menggunakan air bersih untuk melakukan berbagai aktivitas, salah satunya mandi. Berdasarkan pengalaman kamu dirumah, sebutkan kegiatan apa saja yang pernah kamu lakukan dengan menggunakan air bersih!	5

Sebelum digunakan untuk penelitian, dilakukan uji coba terlebih dahulu kepada siswa yang telah mendapatkan materi siklus air. Pengukuran yang dilakukan pada soal *pretest* dan *posttest* adalah mengukur validasi dengan ahli materi, tingkat kesukaran dan daya pembeda sehingga didapatkan soal yang memenuhi syarat untuk dijadikan sebagai instrumen penelitian.

#### 1. Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen.<sup>39</sup> Tes yang digunakan dalam penelitian perlu

<sup>39</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*,,,,,. h. 211.

dilakukan uji validitas agar ketepatan alat penilaian terhadap konsep yang dinilai sesuai, sehingga betul-betul menilai apa yang seharusnya dinilai.

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data didefinisikan sebagai proses mengumpulkan, mengukur, dan menganalisis informasi yang akurat.<sup>40</sup> Seorang peneliti dapat menguji hipotesisnya terhadap data yang dikumpulkan. Dalam kebanyakan kasus, pengumpulan data adalah langkah yang paling penting untuk penelitian, terlepas dari bidang studinya. Pendekatan yang digunakan dalam pengumpulan data akan bervariasi dari satu bidang ke bidang studi lainnya, tergantung pada informasi yang dibutuhkan.

Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah sebagai berikut:

##### **1. Observasi**

Observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui suatu pengamatan, dengan disertai catatan terhadap keadaan atau perilaku objek sasaran.<sup>41</sup> Menurut Sutrisno Hadi metode observasi diartikan sebagai pengamatan, pencatatan dengan sistematis fenomena-fenomena yang diselidiki.<sup>42</sup> Dari pengertian di atas metode observasi yang dimaksud adalah suatu cara pengambilan data melalui pengamatan langsung yang ada di lapangan.

Adapun jenis observasi yang digunakan adalah observasi partisipan, adalah peneliti terlibat dalam kegiatan sehari-hari orang yang sedang digunakan

---

<sup>40</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2011), h.224

<sup>41</sup> S.Nasution *Metode Research* (Jakarta: Bumi Aksara.1996),h.128.

<sup>42</sup> Sutrisno Hadi, *Metodologi Research* (Yogyakarta: Andi Offset, 2022), h. 136.

sebagai sumber data penelitian.<sup>43</sup> Tujuan observasi ini adalah untuk melihat dan mengumpulkan data melalui pengamatan secara langsung terhadap objek penelitian yaitu bagaimana kemampuan berpikir kreatif siswa di kelas V di MIN 25 Aceh Besar.

## 2. Tes

Tes adalah sebuah cara untuk mengukur kemampuan siswa dalam aspek kognitif atau tingkat penguasaan materi pembelajaran.<sup>44</sup> Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa soal lembar percobaan yang disusun berdasarkan indikator-indikator. Soal lembar percobaan berisikan tentang materi yang baru saja dipelajari dengan menggunakan model *problem based learning*. Hal ini bertujuan agar peneliti dapat melihat kemampuan berpikir kreatif pada siswa. Tes ini diberikan kepada siswa kelas V MIN 25 Aceh Besar.

## E. Teknik Analisis Data

Data tes kemampuan berpikir kreatif yang diperoleh, diolah dan dianalisis untuk dapat menjawab perumusan masalah dan hipotesis penelitian. Analisis data yang digunakan adalah pengujian hipotesis mengenai perbedaan dan rata-rata populasi. Uji yang digunakan adalah uji t untuk mengetahui perbedaan dua rata-rata berpikir kreatif siswa dalam belajar IPA yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

---

<sup>43</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian...*, h 145

<sup>44</sup>Daryanto, *Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2001), h. 35

Pada mulanya, data dianalisis untuk mengetahui normalitasnya. Jika telah diketahui bahwa data itu normal maka dilakukan uji homogenitas. Setelah itu, baru dilakukan uji-t.

#### 1. Uji Prasyarat

##### a. Uji Normalitas

Data dianalisis terlebih dahulu untuk mengetahui normalitasnya suatu data penelitian, untuk menguji apakah data kemampuan berpikir kreatif (*pretest* dan *posttest*) yang diperoleh dari kelompok kontrol dan kelompok eksperimen berasal dari populasi berdistribusi normal atau tidak. Jika data berdistribusi normal, maka dalam pengujian hipotesis digunakan uji-t. Hipotesis pada uji normalitas ini adalah:

$H_a$  : sampel berasal dari populasi berdistribusi normal.

$H_0$  : sampel tidak berasal dari populasi berdistribusi normal.

Dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai probabilitas (sig.)  $> 0.05$  maka  $H_a$  diterima, artinya data berasal dari distribusi normal.
- 2) Jika nilai probabilitas (sig.)  $0,05$  maka  $H_0$  ditolak, artinya data berasal dari distribusi tidak normal. Pengujian normalitas data hasil penelitian ini menggunakan uji *Shapiro-Wilk* dengan bantuan software SPSS.

##### b. Uji Homogenitas

Setelah dilakukan uji normalitas dan data yang dihasilkan dari kedua sampel berdistribusi normal, selanjutnya dilakukan uji homogenitas. Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah varians kedua kelompok

memiliki populasi sama (homogen) atau tidak dengan melakukan uji *Levene's Test*. Hipotesis pada uji homogenitas ini adalah:

$H_a$  : sampel berasal dari populasi berdistribusi yang homogen

$H_0$  : sampel tidak berasal dari populasi berdistribusi homogen

Adapun dasar pengambilan keputusan dalam uji homogenitas adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai (sig.)  $> 0.05$  maka  $H_a$  diterima, artinya data berasal dari populasi yang homogen
- 2) Jika nilai (sig.)  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, artinya data berasal dari distribusi yang tidak homogen.

## 2. Uji Hipotesis

Pada penelitian ini menggunakan uji statistik parametrik dengan jenis uji-t, Pengujian hipotesis ini bertujuan untuk mengetahui apakah nilai rata-rata kemampuan berpikir kreatif siswa kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol. Dimana kelas eksperimen pada proses pembelajarannya menggunakan model *problem based learning* (PBL). sedangkan kelas kontrol menggunakan metode konvensional. Karena setelah peneliti melakukan pengujian populasi data yang menggunakan uji normalitas dan homogenitas, maka apabila data populasi berdistribusi normal dan data populasi homogen maka dilakukan uji-t dengan taraf signifikansi 0,05. Uji-t yang digunakan ada 2 yaitu uji-t berpasangan dan uji-t *independent*.

a. Uji-t berpasangan

Uji-t berpasangan ini adalah uji-t yang sebelum dan sesudah diberikan perlakuan pada kelas eksperimen.

$H_a$  : Terdapat Beda Antara Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol  
Sebelum Dan Sesudah Diberi Perlakuan Perlakuan

$H_0$  : Tidak Terdapat Beda Antara Kelas Eksperimen Dan Kelas  
Kontrol Sebelum Dan Sesudah Diberi Perlakuan Perlakuan

Dasar pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai (sig.) 0.05 maka tidak dapat perbedaan yang signifikan
  - 2) Jika nilai (sig.) 0,05 maka terdapat perbedaan yang signifikan
- Atau nilai  $-t_{hitung} > -t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, dan jika nilai  $-t_{hitung} < -t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima

b. Uji-t *independent*

Uji-t *independent* adalah uji-t yang diberi perlakuan pada kelas eksperimen dan tidak diberi perlakuan pada kelas kontrol.

$H_a$  : Terdapat beda berpikir kreatif siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum dan sesudah diberi perlakuan perlakuan

$H_0$  : Tidak terdapat beda berpikir kreatif siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum dan sesudah diberi perlakuan perlakuan

Dasar pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai (sig.) 0.05 maka tidak dapat perbedaan yang signifikan
- 2) Jika nilai (sig.) 0,05 maka terdapat perbedaan yang signifikan.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di MIN 25 Aceh Besar, pada dua kelas yaitu kelas V-unggul sebagai kelas kontrol dan V-A sebagai kelas eksperimen dimulai pada tanggal 5 Januari 2023 sampai 10 Januari 2023. Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui pengaruh model *problem based learning* (PBL) terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V MIN 25 Aceh Besar. Data hasil dari penelitian ini diperoleh melalui teknik pemberian instrumen soal *pre-test* dan *post-test* kepada siswa dalam proses pembelajaran.

##### **1. Data Hasil Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa**

Data penelitian ini diperoleh dari sampel 31 orang kelas eksperimen dan 32 orang dari kelas kontrol. Sebelum dilakukan penelitian ini peneliti sudah mempersiapkan perangkat untuk penelitian yaitu: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada kelas eksperimen dengan menggunakan model *problem based learning* (PBL) dan kelas kontrol menggunakan model *conventional*, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), media pembelajaran, soal *pre-test* dan *post-test*.

Data hasil *pre-test* dan *post-test* pada kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.1 Data Hasil *Pre-test* dan *Post-Test* Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas Eksperimen**

Kode Siswa	Hasil Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa	
	<i>Pre-Test</i>	<i>Post Test</i>
x1	50	60
x2	50	50
x3	60	80
x4	70	80
x5	40	90
x6	90	70
x7	80	90
x8	90	90
x9	60	80
x10	60	90
x11	80	100
x12	70	80
x13	80	80
x14	90	70
x15	70	90
x16	60	70
x17	70	80
x18	50	70
x19	80	100
x20	70	90
x21	50	80
x22	80	100
x23	70	70
x24	60	70
x25	60	70
x26	70	80
x27	90	90
x28	70	80
x29	40	60
x30	80	100
x31	70	80
<b>Total Jumlah</b>	<b>2110</b>	<b>2490</b>
<b>Mean</b>	<b>68,06</b>	<b>80,32</b>

Berdasarkan tabel 4.1 diatas, diketahui jumlah siswa yang mengikuti *pre-test* dan *post-test* yaitu 31 orang, diperoleh nilai *pre-test* dengan jumlah secara keseluruhan yaitu 2110 dengan nilai rata-rata 68,06. Dan diperoleh nilai *post-test* dengan jumlah secara keseluruhan yaitu 2490 dengan nilai rata-rata adalah 80,32. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.2 Hasil Persentase Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas Eksperimen**

Descriptive Statistics						
	N	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Deviation
Pre_Eks	31	40	90	2110	68.06	14.241
Post_Eks	31	50	100	2490	80.32	12.512
Valid N (listwise)	31					

Sumber: Data hasil yang diolah dengan SPSS Versi 24

Berdasarkan tabel 4.2 hasil persentase kemampuan berpikir kreatif siswa kelas eksperimen diketahui N jumlah siswa yang mengikuti *pre-test* dan *post-test* yaitu sebanyak 31 siswa. Pada *pre-test* nilai yang terendah (Min) adalah 40 dan nilai tertinggi (Max) adalah 90, jumlah keseluruhan nilai adalah 2110 dengan nilai rata-rata (*mean*) 68,06, dan standar deviasi 14,241. Sedangkan pada *post-test* nilai yang terendah (Min) adalah 50 dan nilai tertinggi (Max) adalah 100, jumlah keseluruhan nilai adalah 2490 dengan rata-rata (*mean*) 80,32, dan standar deviasi 12,512.

Sedangkan data kelas kontrol dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

**Tabel 4.3 Data Hasil *Pre-test* dan *Post-Test* Berpikir Kreatif Siswa Kelas Kontrol**

Kode Siswa	Hasil Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa	
	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
S1	50	80
S2	70	90
S3	70	80
S4	60	70
S5	70	70
S6	60	100
S7	60	70
S8	60	70
S9	90	100
S10	50	60
S11	60	80
S12	30	50
S13	30	60
S14	70	70
S15	20	60
S16	50	70
S17	50	70
S18	50	70
S19	40	60
S20	30	50
S21	50	70
S22	80	90
S23	70	80
S24	60	80
S25	70	90
S26	70	80
S27	60	80
S28	60	70
S29	60	70
S30	50	60
S31	70	80
S32	40	80
<b>Total Jumlah</b>	<b>1810</b>	<b>2360</b>
<b>Mean</b>	<b>56,56</b>	<b>73,75</b>

Berdasarkan tabel 4.3 di atas, data hasil kemampuan berpikir kreatif siswa kelas kontrol diketahui bahwa siswa yang mengikuti *pre-test* dan *post-test* yaitu 32 orang, dengan nilai *pre-test* adalah 1810 dengan nilai rata-rata 56,56. Dan diperoleh nilai *post-test* adalah 2360 dengan nilai rata-rata 73,75. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.4 Hasil Persentase Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas Kontrol**

Descriptive Statistics						
	N	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Deviation
pre_kontrol	32	20	90	1810	56.56	15.577
post_kontrol	32	50	100	2360	73.75	12.378
Valid N (listwise)	32					

Sumber: Data hasil yang diolah dengan SPSS Versi 24

Berdasarkan tabel 4.2 di atas, hasil persentase kemampuan berpikir kreatif siswa kelas kontrol diketahui N jumlah siswa yang mengikuti *pre-test* dan *post-test* yaitu sebanyak 32 orang. Pada *pre-test* nilai yang terendah (Min) adalah 20 dan nilai tertinggi (Max) adalah 90, jumlah keseluruhan adalah 1810 dengan rata-rata (*mean*) adalah 56.56, dan standar deviasinya 15,577. Sedangkan pada *post-test* nilai yang terendah (Min) adalah 50 dan nilai tertinggi (Max) adalah 100, jumlah keseluruhan nilai adalah 2360 dengan rata-rata (*mean*) adalah 73.75, dan standar deviasinya 12,378.

Berdasarkan hasil analisis di atas terlihat bahwa nilai *mean post test* kelas eksperimen adalah 80,32, sedangkan nilai *mean post test* kelas kontrol adalah 73.75. Berdasarkan perolehan nilai *mean* tersebut dapat disimpulkan bahwa model

*problem based learning* (PBL) memberi pengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V MIN 25 Aceh Besar.

## 2. Uji Asumsi/ Pra Syarat

Pengujian ini merupakan pengujian syarat sebelum dilakukannya pengujian hipotesis. Adapun pengujian asumsi pada penelitian ini adalah:

### a. Uji Normalitas

Pengujian ini dilakukan untuk menguji apakah data kemampuan berpikir kreatif (*pretest* dan *posttest*) yang diperoleh dari kelompok kontrol dan kelompok eksperimen berasal dari populasi berdistribusi normal atau tidak. Jika data berdistribusi normal, maka akan dapat dilakukan uji-t. Adapun hasil uji normalitas data kemampuan berpikir kreatif yang telah peneliti analisis dengan menggunakan SPSS 24 dapat dilihat pada tabel sebagai berikut.

**Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa**

Tests of Normality							
Kelas		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil	pre-eks	0.167	31	0.028	0.938	31	0.072
	post-eks	0.167	31	0.027	0.934	31	0.058
	pre-kontrl	0.181	32	0.009	0.942	32	0.085
	post-kontrl	0.182	32	0.009	0.937	32	0.061

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel 4.5 hasil uji normalitas di atas diketahui bahwa pengujian normalitas penelitian ini menggunakan *Shapiro Wilk* dikarenakan sampel penelitian <50, hasil uji normalitas pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel kolom *Shapiro Wilk*, diketahui df (derajat kebebasan) untuk kelas

eksperimen pada *pre-test* dan *post-test* yaitu 31, pada kelas eksperimen diperoleh nilai Sig. *pre-test* adalah 0,072 dan *post-test* nilai sig. 0.058. sedangkan pada kelas kontrol diketahui df (derajat kebebasan) yaitu 32, dapat dilihat nilai Sig. pada *pre-test* yaitu 0.085 dan nilai Sig. *post-test* yaitu 0.061. Kedua kelas tersebut memiliki nilai signifikansi *pre-test* dan *post-test* lebih besar dari 0,05. Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan maka dinyatakan bahwa sampel kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari populasi berdistribusi normal.

#### b. Uji Homogenitas

Pengujian ini dilakukan untuk melihat bahwa dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama. Uji homogenitas pada penelitian ini dilakukan dengan uji *Levene's Test* menggunakan SPSS 24 dengan taraf Sig. yaitu 0.05, Adapun hipotesis dari pengujian ini sebagai berikut:

$H_a$  : sampel berasal dari populasi berdistribusi yang homogen

$H_0$  : sampel tidak berasal dari populasi berdistribusi homogen

Dasar pengambilan keputusan dalam uji homogenitas ini adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai (sig.)  $> 0.05$  maka  $H_a$  diterima, artinya data berasal dari populasi yang homogen
- 2) Jika nilai (sig.)  $\leq 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, artinya data berasal dari populasi yang tidak homogen

Adapun data hasil dari pengujian homogenitas pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

**Tabel 4.6 Hasil Uji Homogenitas Nilai *Pre-Test* Kelas Eksperimen Dan Kontrol**

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil	Based on Mean	0.129	1	61	0.721
	Based on Median	0.056	1	61	0.814
	Based on Median and with adjusted df	0.056	1	59.237	0.814
	Based on trimmed mean	0.141	1	61	0.709

Sumber: *Output* hasil olah data dengan SPSS 24

Berdasarkan tabel 4.6 hasil uji homogenitas dengan menggunakan SPSS 24 di atas dapat dilihat pada kolom *based on mean* bahwa nilai signifikan yaitu 0.721, nilai signifikan yang diperoleh tersebut lebih besar dari 0,05. Maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Berdasarkan pengambilan keputusan dapat dinyatakan bahwa sampel dari kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari populasi berdistribusi homogen.

## 2. Uji Hipotesis

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh dari penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa, dimana pada penelitian ini menggunakan dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Setelah peneliti melakukan uji normalitas dan homogenitas, data tersebut berdistribusi normal dan homogen. Selanjutnya dilakukan uji-t dengan taraf signifikansi 0,05. Adapun uji-t yang digunakan ada 2 yaitu uji-t berpasangan dan uji-t *independent*.

### a. Uji-t Berpasangan

Uji-t berpasangan merupakan pengujian yang dilakukan sebelum dan sesudah diberikan perlakuan pada kelas eksperimen. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui nilai rata-rata dari kelompok sampel yang sama memiliki perbedaan yang signifikan atau tidak. Adapun hipotesis dari pengujian ini adalah sebagai berikut:

$H_a$  : Terdapat perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum dan sesudah diberi perlakuan

$H_0$  : Tidak terdapat perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum dan sesudah diberi perlakuan

Dasar pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut:

Jika nilai (sig.)  $0.05$  maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan, dan Jika nilai (sig.)  $0,05$  maka terdapat perbedaan yang signifikan

Adapun data hasil uji-t berpasangan yang telah dianalisis dengan menggunakan SPSS 24 dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.8 Hasil Uji-t Berpasangan**

		Paired Samples Test							
		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Interval of the				
					Lower	Upper			
Pair 1	pre_eks - post_eks	-12.258	13.592	2.441	-17.243	-7.273	-5.021	30	0.000
Pair 2	pre_kotrl - post_kotrl	-17.188	10.234	1.809	-20.877	-13.498	-9.500	31	0.000

Sumber: *Output* hasil olah data dengan SPSS 24

Berdasarkan tabel 4.7 hasil uji berpasangan (*paired samples test*) dapat dilihat bahwa nilai signifikan (2-tailed) pada kelas eksperimen (*pre-test dan post-test*) yaitu 0.000. Sehingga  $0.000 < 0,05$ . Sedangkan kelas kontrol (*pre-test dan*

*post-test*) Sig.(2-tailed) yaitu 0,000. Sehingga  $0.000 < 0,05$ . Berdasarkan perolehan nilai sig (2-tailed) kedua kelas tersebut maka dapat dinyatakan  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Selain dari itu juga dapat dilihat nilai  $t_{hitung}$  pada kelas eksperimen yaitu -5.021. Nilai  $t$  hitung bernilai negatif disebabkan karena nilai rata-rata *pre test* lebih rendah dari pada nilai *post test*. Dalam Konteks kasus seperti ini maka nilai  $t$  hitung negatif dapat bermakna positif sehingga nilai  $t$  hitung 5.021, adapun nilai  $T_{tabel}$  1.701, maka  $-5.021 > -1.701$ . Sedangkan pada kelas kontrol nilai  $t_{hitung}$  yaitu -9,500, adapun nilai  $T_{tabel}$  yaitu 1,699. sehingga  $-9,500 > -1,699$ . Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum dan sesudah diberi perlakuan.

#### b. Uji-t *Independent*

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa setelah diberikan perlakuan antara kelas eksperimen yang mendapatkan perlakuan (model *problem based learning*) dengan kelas kontrol yang menggunakan model konvensional. Berdasarkan hasil dari uji prasyarat analisis statistik yang telah dilakukan menunjukkan bahwa data *pre-test* dan *post-test* siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol pada penelitian ini berdistribusi normal dan bervariasi homogen. Oleh karena itu, pengujian hipotesis *independent sample t-test* dapat dilakukan. Adapun hipotesis dari pengujian *independent sample t-test* yaitu:

$H_a$  : Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sesudah menggunakan model *problem*

*based learning* (PBL)

$H_0$ : Tidak terdapat beda kemampuan berpikir kreatif siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sesudah menggunakan model konvensional

Dasar pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai (sig.) 0.05 maka tidak dapat perbedaan yang signifikan
- 2) Jika nilai (sig.) 0,05 maka terdapat perbedaan yang signifikan

Adapun hasil dari analisis uji hipotesis *independent sample t-test* yang telah dianalisis dengan menggunakan SPSS 24 dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.8 Hasil Pengujian Hipotesis Pada Data *Post-Test* Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol**

Group Statistics					
Kelas		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasil	post-eks	31	80.32	12.512	2.247
	post-kontrl	32	73.75	12.378	2.188

Sumber: *Output* hasil olah data dengan SPSS 24

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis data *post-test* pada tabel di atas diketahui pada kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata yaitu 80.32, sedangkan pada kelas kontrol nilai rata-rata yaitu 73.75. Hal tersebut menunjukkan bahwa adanya pengaruh peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa dengan menerapkan model *problem based learning* (PBL) dibandingkan dengan kelas yang menggunakan model konvensional.

**Tabel 4.9 Hasil Pengujian *Independent Sample t-test* Data *Post Test* Kelas Ekperimen Dan Kontrol**

		Independent Samples Test								
		Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Interval of the	
								Lower	Upper	
Hasil	Equal variances assumed	0.042	0.838	2.096	61	0.040	6.573	3.136	0.302	12.844
	Equal variances not assumed			2.095	60.887	0.040	6.573	3.137	0.300	12.845

Sumber: *Output* hasil olah data dengan SPSS 24

Berdasarkan hasil pengujian *independent sample t-test* pada tabel 4.9 di atas diketahui derajat kebebasan (df) yaitu 61 dengan diperoleh nilai sig. (2-tailed) yaitu 0.040, nilai sig.  $0.040 < 0,05$ . Selain dari itu, juga dapat dilihat dari perolehan nilai  $t_{hitung} 2.096 > \text{nilai } t_{tabel} 2,000$ . Maka dapat dinyatakan bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Berdasarkan kriteria hipotesis dari pengujian *independent sample t* dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sesudah menggunakan model *problem based learning* (PBL).

Hal tersebut juga didukung dari perolehan nilai mean *post-test* kelas ekperimen dan kelas kontrol. Nilai *mean* pada kelas eksperimen yaitu 80.32 dan kelas kontrol yaitu 73.75. Karena nilai  $80,32 > 73,75$ . Dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa antara kelas yang diajarkan melalui model *problem based learning* (PBL) dengan yang tidak menggunakan model *problem based learning* (PBL).

## B. Pembahasan

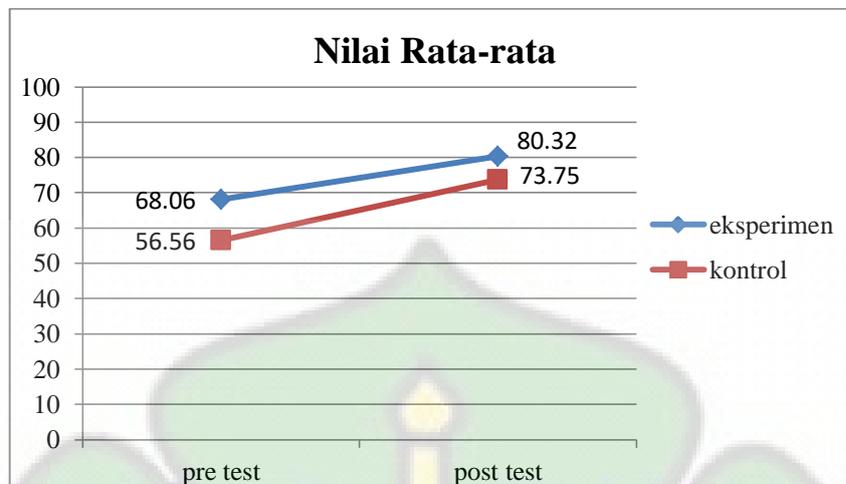
Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh dari penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V MIN 25 Aceh Besar pada materi siklus air. Sebagaimana diungkapkan oleh Husamah bahwa kemampuan berpikir kreatif merupakan suatu kegiatan mental yang mampu menyelesaikan persoalan, mengajukan metode, gagasan (ide), atau memberikan pandangan baru terhadap suatu persoalan atau gagasan lama.<sup>45</sup> Sebagaimana diketahui model *Problem Based Learning*(PBL) adalah model pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru.

Kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V MIN 25 Aceh Besar diukur dengan menggunakan soal *pre-test* dan *post-test*, di mana *pre-test* dilakukan sebelum diberi perlakuan kepada siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Setelah dilakukan *pre-test* kemudian diberi perlakuan berupa model *problem based learning* kepada siswa kelas eksperimen, sedangkan siswa kelas kontrol diberi perlakuan berupa model konvensional. *Post-test* dilakukan setelah diberi perlakuan kepada siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Berdasarkan data hasil penelitian *pre-test* dan *post-test* kemampuan berpikir kreatif siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata kemampuan berpikir kreatif siswa, sebagaimana terlihat pada gambar grafik berikut:

---

<sup>45</sup> Husamah dan Yanur Setyaningrum, *Desain Pembelajaran Berbasis Pencapaian Kompetensi*, (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2013), h. 174.



**Gambar 4.1** Grafik Nilai Rata-rata Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa

Berdasarkan gambar 4.1 di atas diketahui bahwa nilai rata-rata *pre-test* kelas eksperimen sebesar 68.06 dan nilai rata-rata *post-test* sebesar 80.32. Adapun kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata *pre-test* sebesar 56.56 dan nilai rata-rata *post-test* sebesar 73.75.

Data hasil kemampuan berpikir kreatif siswa yang telah dikumpul akan dianalisis dengan pengujian t, sebelum dilakukan uji-t terlebih dahulu peneliti melakukan uji prasyarat berupa uji normalitas dan uji homogenitas, kemudian dilakukan uji-t berpasangan dan uji-t (*independent sample t-test*). Berdasarkan *output* data yang telah dianalisis dengan menggunakan SPSS 24, diketahui dari hasil uji normalitas diperoleh pada kelas eksperimen nilai sig. *pre-test* adalah 0,072 dan *post-test* nilai sig. 0.058. Sedangkan pada kelas kontrol diperoleh nilai signifikansi pada *pre-test* yaitu 0.085 dan nilai sig. *post-test* yaitu 0.061. Kedua kelas tersebut memiliki nilai signifikansi *pre-test* dan *post-test* lebih besar dari 0,05. Maka dapat dinyatakan bahwa sampel kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari populasi berdistribusi normal. Hasil uji homogenitas yang dilakukan pada dua kelas tersebut diperoleh nilai sig. 0.721, di mana nilai signifikan tersebut

lebih besar dari 0,05, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Sehingga dapat dinyatakan bahwa sampel dari kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari populasi berdistribusi homogen. Setelah diketahui data yang diperoleh berdistribusi normal dan bervariasi homogen, maka akan dilanjutkan pada pengujian hipotesis (uji-t). Hasil uji-t berpasangan diperoleh nilai signifikan (2-tailed) pada kelas eksperimen (*pre-test dan post-test*) yaitu 0.000. di mana nilai sig.  $0.000 < 0,05$ . Sedangkan kelas kontrol (*pre-test dan post-test*) yaitu 0,000. di mana nilai sig. (2-tailed)  $0.000 < 0,05$ . Berdasarkan perolehan nilai sig, kedua kelas tersebut dapat dinyatakan  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Selain dari itu juga diperoleh nilai  $t_{hitung}$  pada kelas eksperimen yaitu 5.021, adapun nilai  $T_{tabel}$  1.701, sehingga  $5.021 > 1.701$ . Sedangkan pada kelas kontrol nilai  $t_{hitung}$  yaitu 9,500, adapun nilai  $T_{tabel}$  yaitu 1,699. sehingga  $9,500 > 1,699$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Kemudian dilakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan *independent sample t-test*, hasil pengujian *independent sample t-test* diperoleh derajat kebebasan (df) yaitu 61 dengan nilai sig. (2-tailed) yaitu 0.040, di mana nilai sig.  $0.040 < 0,05$ . dan diperoleh nilai  $t_{hitung}$  2.096  $>$  nilai  $t_{tabel}$  2,000. Selain dari itu, didukung juga dari perolehan nilai *mean post-test* kelas eksperimen yaitu 80.32 dan kelas kontrol yaitu 73.75. Sebagaimana nilai  $80,32 > 73,75$ . Dengan demikian dinyatakan bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Berdasarkan kriteria hipotesis dari pengujian *independent sample t* dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa antara

kelas eksperimen dan kelas kontrol sesudah menggunakan model *problem based learning* (PBL).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Hamdillah Riki Pratama yang dilakukan pada tahun 2022 dengan judul penelitian pengaruh model pembelajaran *problem based learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V SD Negeri 52 Kota Bengkulu yang dilakukan pada dua kelas dengan jumlah sampel 20 orang, pada kedua kelas tersebut dengan diperoleh nilai Sig.(2-tailed) sebesar  $0,007 < 0,05$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan model *problem based learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa.<sup>46</sup>

---

<sup>46</sup> Hamdillah Riki Pratama, "Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas V SD Negeri 52 Kota Bengkulu", *Journal of Primary Education*, Vol.2, No. 2, (2022), h.79.

## **BAB V PENUTUP**

### **A. Simpulan**

Berdasarkan hasil analisis data dan hasil penelitian yang telah dilakukan terkait pengaruh model *problem based learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V MIN 25 Aceh Besar, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model *problem based learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa MIN 25 Aceh Besar. Hal tersebut didasarkan dari perolehan uji *independent sample t test* dengan perolehan nilai signifikan (2-tailed)  $0.040 < 0.05$ , dan  $T_{hitung} (9,500)$ , sehingga  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Dan juga terdapat perbedaan antara kelas eksperimen dan kontrol sebelum dan sesudah diberi perlakuan yang dibuktikan dari hasil uji *paired sample t test*, kedua kelas sama-sama memperoleh nilai signifikansi (2-tailed)  $0.000 < 0.05$ , sehingga  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak.

### **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan di atas, peneliti memberikan beberapa saran yaitu sebagai berikut:

1. Bagi guru, diharapkan model *problem based learning* ini dapat dijadikan sebagai referensi dan acuan dalam proses peningkatan pembelajaran agar dapat tercapainya tujuan pembelajaran sebagaimana yang diharapkan.
2. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan agar dapat memperkuat dan meningkatkan hasil dari temuan penelitian ini dengan mengadakan pada model pembelajaran dan materi yang lainnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bono, E. d. (2017). *Revolusi Berpikir Edward de Bono, Belajar Berpikir Canggih dan Kreatif Dalam Pemecahan Masalah dan Memantik Ide-Ide Baru*. Bandung: Penerbit Kaifa.
- Daryanto. (2014). *Pembelaaran tematik*. Yogyakarta: Gava Media.
- Dediknas. (2006). *Kurikulum 2013*. Jakarta: BNSP.
- Farida. N. K. (2016). *pembelajaran Ipa Sekolah Dasar*. Malang
- Fitrihidajati, B. S. (2018). Improving Creative Thingking Skills And Scientific Attitude Through Inquiry-Based Learning In Basic Biology Lecture Toward Students Of Biology Educatiob. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*,4.1 , 23-28.
- Hamalik, O. (2004). *Proses Belajar Mengajar* . Jakarta: Bumi Aksara.
- Herminarto Sofyan, W. D. (2017). *Problem Based Learning Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta.
- Kunandar. (2011). *Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengambang Profesi Guru*. Jakarta: Rajawali Press.
- Kusumawati, H. *Lingkungan Sahabat Kita, Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Buku Guru SD/MI Kelas V, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan*. 2017.
- Liliasari, M. T. (2013). *Berpikir Kompleks dan Implementasinya dalam Pembelajaran IPA*. Makassar: Universitas Negeri Makassar.
- Meika, S. A. (2017). *Kemampuan Berpikir Kreatif dan Pemecahan Masalah Matematis siswa SMA,JPPM*.
- Munandar, U. (2014). *Pengembangan Kreatifitas Anak Berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nurlaela. (2015). *Strategi Belajar Berpikir Kreatif*. Yogyakarta: Penerbit Ombak.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2010tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan*. (2010). Jakarta.
- Redza Dwi Putra, D. (2016). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Pada Siswa Kelas IX MIA 1 SMA Negeri Colomdu Karanganyar tahun pelajaran 2015/2016. *Proceeding Bilogy Education Conference* . , 330.

- Samatowa, U. (2011). *Pembelajaran Ipa di Sekolah Dasar*. Jakarta: Indeks.
- Sudarma, M. (2013). *Pengembangan Keterampilan Berpikir Kreatif*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sugiono. (2012). *Metode Penelitian Kombinasi* . Bnadung: Penerbit Alfabeta.
- Sugiono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi (Mixed Methods)* . Bandung: Alfabeta.
- Sugiono. (2011). *metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Trianto. (2010). *Model Pembelajaran Terpadu Konsep Strategi dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Triwiyanto, T. (2017). *Pengantar Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Undang-Undang Rrepublik Indonesia no 20 tahun 2003 Tentang Pendidikan Nasional*. (2003). Jakarta.
- Xiaomei Du, J. H. (2016). *A Literatur Reviuw On The Definition and Process Of Project Based Learning And Other Relative Studies*. *Creative Education*, 7.

## Lampiran 1



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

Jl. Syech Abdur Rauf Kopelma Darussalam, Banda Aceh, 23111  
Telepon. (0651) 7551423, Fax. 0651- 7553020. Situs: rk.uin.ar-raniry.ac.id

**SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY**  
Nomor: B-1695/Un.08/FTK/KP.07.6/02/2023

**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 10 Agustus 2022
- MEMUTUSKAN**
- Menetapkan** :  
**PERTAMA** : Mencabut Surat Keputusan Dekan FTK UIN Ar-Raniry Nomor : B-10608/Un.08/FTK/KP.07.6/08/2022  
**KEDUA** : Menunjuk Saudara:
1. Prof. Dr. H. Mujiburrahman, M.Ag. sebagai pembimbing pertama  
2. Drs. Ridhwan M. Daud, M. Ed sebagai pembimbing kedua
- Untuk membimbing skripsi** :  
Nama : Erna Hartanti  
NIM : 190209036  
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)  
Judul Skripsi : Pengaruh Penggunaan Model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas V MIN 25 Aceh Bcsar.
- KEDUA** : Pembiayaan honorarium pembimbing pertama dan kedua tersebut di atas dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh  
**KETIGA** : Surat Keputusan ini berlaku sampai akhir Semester Genap Tahun Akademik 2022/2023  
**KEEMPAT** : 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 : 6 Februari 2023



## Lampiran 2



**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY**  
**FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**  
 Jl. Syekh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh  
 Telepon : 0651- 7557321, Email : uin@ar-raniry.ac.id

Nomor : B-15299/Un.08/FTK.1/TL.00/12/2022  
 Lamp : -  
 Hal : **Penelitian Ilmiah Mahasiswa**

Kepada Yth,  
 Kepala MIN 25 Aceh Besar  
 Assalamu'alaikum Wr.Wb.  
 Pimpinan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dengan ini menerangkan bahwa:

Nama/NIM : **ERNA HARTANTI / 190209036**  
 Semester/Jurusan : **VII / Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah**  
 Alamat sekarang : **Lr. Thusin, Kecamatan Baitussalam, kabupaten Aceh Besar**

Saudara yang tersebut namanya diatas benar mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan bermaksud melakukan penelitian ilmiah di lembaga yang Bapak/Ibu pimpin dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul **Pengaruh Penggunaan Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas V MIN 25 Aceh Besar**

Demikian surat ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami mengucapkan terimakasih.

Banda Aceh, 30 Desember 2022  
 an. Dekan  
 Wakil Dekan Bidang Akademik dan  
 Kelembagaan,



Berlaku sampai : **30 Januari**  
**2023**

Habiburrahim, M.Com., M.S., Ph.D.

## Lampiran 3



**KEMENTERIAN AGAMA**  
**MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI 25 ACEH BESAR**  
**KECAMATAN KUTA BARO – KABUPATEN ACEH BESAR**

NSM 1 1 1 1 1 1 1 0 6 0 0 2 0

Alamat : Jalan Blang Bintang lama Kec.Kuta Baro, A.Besar Telp. (0651) 581130 Kode Pos 23372

**SURAT KETERANGAN PENELITIAN**

Nomor: B-233/Mi.01.20/Kp.01.1/01/ 2023

Sehubungan dengan Surat dari Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) UIN Ar – Raniry Darussalam Banda Aceh Nomor: B-15299/Un.08/FTK.I/TL.00/12/2022 Tanggal 10 Januari 2023 perihal mohon bantuan izin untuk mengumpulkan data Menyusun Skripsi , maka dengan ini Kepala MIN 25 Aceh Besar menerangkan sebagai berikut :

Nama : ERNA HARTANTI  
 NIM : 190209036  
 Program Studi/ jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
 Semester : VII  
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar – Raniry  
 Alamat :Lr. Thusin, Kecamatan Baitussalam, Kab. Aceh Besar

Bahwa benar yang namanya tersebut diatas telah melaksanakan pengumpulan data pada Madrasah Ibtidaiyah Negeri 25 Aceh Besar Kecamatan Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar, Tanggal 5-10 Januari 2023 guna memenuhi persyaratan untuk mengumpulkan data dalam proses penyelesaian penulisan Skripsi dengan judul “*Pengaruh Penggunaan Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas V Min 25 Aceh Besar*”.

Demikianlah surat keterangan penelitian ini diperbuat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Lampiran B  
 10 Januari 2023  
 Kepala Madrasah

AGUS SALIM, S.Pd  
 NIP. 197408061999051001

## Lampiran 4

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

**KELAS EKSPERIMEN**

Satuan Pendidikan : MIN 25 ACEH BESAR  
 Kelas : Vu/2  
 Tema : 8 (lingkungan sahabat kita)  
 Subtema : 1 (manusia dan lingkungan)  
 Pembelajaran ke- : 1  
 Alokasi waktu : 1 pertemuan ( 2x 35 menit)

**A. KOMPETENSI INTI**

- KI 1 : Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya  
 KI 2 : Menunjukkan 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 dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di 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 DAN INDIKATOR**

No.	Kompetensi Dasar	Indikator
1.	3.8 Memahami siklus air dan dampaknya pada peristiwa di bumi serta keberlangsungan makhluk hidup. (C2)	3.8.1 Menjelaskan pengertian siklus air (C2) 3.8.2 Menjabarkan tahap-tahap dalam siklus (C2) 3.8.3 mengemukakan proses

		siklus air dan manfaat air bagi makhluk hidup juga pengaruh kegiatan manusia terhadap siklus air (C2)
2.	4.8 Membuat karya tentang skema siklus air berdasarkan informasi dari berbagai macam sumber (C6)	4.8.1 Membuat skema siklus air (C6)

### C. TUJUAN PENELITIAN

1. Setelah mendengar penjelasan dari guru, siswa mampu memahami pengertian dari siklus air
2. Melalui kegiatan Tanya jawab, siswa mampu mengidentifikasi tahap-tahap siklus air
3. Melalui kegiatan menggali informasi, siswa dapat membuat skema siklus air.
4. Melalui kegiatan PBL, siswa mampu menyebutkan manfaat dan pengaruh kegiatan manusia terhadap siklus air.

### D. MATERI PEMBELAJARAN

Siklus air adalah adalah hasil dari siklus terus menerus yang tak pernah berhenti mulai dari daratan hingga menjadi awan sehingga turunlah hujan selama bumi masih ada. Tahap tahap siklus air:

1. Evaporasi (penguapan)
2. Kondensasi (pengembunan)
3. Presipitasi (pengendapan)
4. Transpirasi (pelepasan air oleh tumbuhan)
5. Infiltrasi (peresapan)

### E. METODE PEMBELAJARAN

Metode : Penugasan, tanya jawab, diskusi dan ceramah

Model : Problem based learning

Pendekatan: Saintifik

### F. SUMBER BELAJAR

1. Buku Pedoman Guru Tema 8 Kelas 5 dan Buku Peserta didik Tema 8 Kelas 5 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017).

### G. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Model pembelajaran	Langkah-langkah pembelajaran	Alokasi waktu
Pendahuluan		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam, berdoa bersama dan mengecek kehadiran siswa (<i>religius</i>)</li> <li>➤ Guru mengkondisikan seluruh siswa agar siap memulai pembelajaran dan memeriksa kerapian tempat duduk peserta didik</li> <li>➤ Apersepsi Guru dan siswa bertanya jawab tentang persoalan yang mengarah kepada materi pelajaran</li> <li>➤ Guru memotivasi siswa agar semangat memulai pelajaran</li> <li>➤ Guru menjelaskan kepada siswa tentang pentingnya materi yang hendak di pelajari</li> <li>➤ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</li> </ul>	<b>10 menit</b>

Kegiatan inti	Fase I Orientasi peserta didik pada masalah	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peserta didik diberikan rumusan masalah tentang manfaat air bagi kehidupan manusia dan bertanya tentang ketersediaan air di muka bumi dan manfaat air.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Siswa bertanya jawab dengan guru tentang rumusan masalah tersebut.</li> <li>➤ Siswa menulis pertanyaan yang dibuat dapat di buku tulis. Kegiatan ini bertujuan untuk melatih kemampuan siswa dalam bertanya</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru memberi siswa kesempatan untuk bertanya terkait gambar dan siswa</li> </ul>	<b>30 menit</b>
	Fase 2: Mengorganisasikan peserta didik	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peserta didik membuat kelompok melalui arahan guru (colaborative)</li> <li>➤ Peserta didik menerima LKPD untuk petunjuk kerja diskusi kelompok</li> </ul>	



- Guru menampilkan video pembelajaran tentang siklus air
- Guru meminta siswa untuk fokus dalam mendengar



- Guru meminta siswa untuk membuat pertanyaan tentang video tersebut



- Guru meminta siswa agar berpikir kreatif
- Guru bersama siswa saling menjawab pertanyaan dari siswa, dan meminta siswa untuk berpikir kreatif pada pertanyaan teman
- Guru menjelaskan

		kembali tentang materi siklus air	
	Fase 3 Membimbing penyelidikan individu/kelompok	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru membimbing peserta didik untuk berdiskusi dalam membuat rancangan skema siklus air</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru memberi motivasi kepada semua peserta didik agar aktif dan kreatif dalam kelompoknya (motivasi)</li> </ul>	
	Fase 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peserta didik melakukan presentasi tentang skema siklus air (communication)</li> <li>➤ Peserta didik diberikan penguatan dari hasil presentasinya</li> </ul>	
	Fase 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang melakukan presentasi dengan baik</li> <li>➤ Peserta didik diberikan saran lagi kepada peserta didik agar lebih kreatif dalam berdiskusi</li> <li>➤ Peserta didik mengerjakan evaluasi pembelajaran. (Jujur)</li> </ul>	
Penutup		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru dan peserta didik melakukan refleksi mengenai kegiatan hari ini</li> <li>➤ Apa saja yang sudah di pelajari hari ini?</li> <li>➤ Apa kegiatan yang paling</li> </ul>	<b>5 menit</b>

		disukai ➤ Guru memberikan pesan moral kepada siswa ➤ Guru meminta siswa untuk membaca doa bersama dan mengakhiri pembelajaran dan mengucapkan salam	
--	--	---	--

## H. PENILAIAN

Proses penilain dilakukan dengan cara penilaian autentik dengan memperlihatkan beberapa aspek yaitu:

### 1. Penilain afektif/sikap

Berilah tanda (√) pada kolom yang sesuai!

No	Nama siswa	Penilaian tingkah laku									Jumlah
		Sopan			Percaya diri			Bertanggung Jawab			
		MT	MB	SM	MT	MB	SM	MT	MB	SM	
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	
1											
2											
3											

Tabel criteria penilaian sikap		
Sopan	Percaya diri	Bertanggung jawab
1. Menghormati sesama	1. Yakin dan tak mudah pesimis	1. Selalu mengerjakan tugas tepat waktu
2. Menghormati yang lebih tua	2. Berani memberikan pendapat	2. Menyelesaikan tugas dengan baik
3. Mengucapkan kata “tolong” dan “terimakasih”	3. Berani tampil di depan kelas	3. Melaksanakan jadwal piket kelas

**Keterangan**

MT : mulai terlihat (55-69)

MB : mulai membudaya (70-85)

BM : sudah membudayakan (86-100)

**Rumus :**

Nilai =  $x100 =$

No	Nama siswa	Spiritual									Jumlah
		Berdoa sebelum dan sesudah belajar			Sering mengucapkan kalimat syahadat			Memiliki rasa syukur terhadap Tuhan yang Maha Esa			
		KB	B	SB	KB	B	SB	KB	B	SB	
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	
1											
2											
3											

**Tabel Kriteria Penilaian Spiritual**

Berdoa sebelum dan sesudah belajar	Mengucapkan kalimat thyaibah	Memiliki rasa sykur terhadap ketuhanan yang Esa
1. Tidak berdoa sebelum dan sesudah belajar	1. Tidak mengucapkan kalimat basmalah dan hamdalah	1. Kurangnya rasa syukur terhadap tuhan yang naha esa dengan tidak mengucapkan basmalah dan hamdalah
2. Berdoa sebelum atau sesudah belajar	2. Mengucapkan kalimat basmalah dan hamdalah	2. Hanya mengucapkan basmalah atau hamdalah terhadap rasa syukur kepada Tuhan yang Maha Esa

3. Berdoa sebelum dan sesudah belajar	3. Mengucapkan kalimat basmalah dan hamdalah	3. Mengucapkan basmalah dan hamdalah dan subhanallah terhadap rasa syukur kepada Tuhan yang Maha Esa
---------------------------------------	--	--

**Keterangan :**

KB : Kurang Baik (55-69)

B : Baik (70-85)

SB : Sangat Baik ( 86-100)

**Rumus :**

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor}}{\text{jumlah}} \times 100 =$$

## 1. Penilaian kognitif/ pengetahuan

Kriteria	Baik Sekali	Baik	Cukup Baik	Perlu Bimbingan
	4	3	2	1
Menjelaskan pengertian siklus air	Dapat menjelaskan pengertian siklus air	Kurang tepat Menjelaskan pengertian siklus air	Terdapat kesalahan Menjelaskan pengertian siklus air	Terdapat kesalahan Menjelaskan pengertian siklus air
Mengidentifikasi tahap-tahap dalam siklus	Dapat Mengidentifikasi tahap-tahap dalam siklus	Kurang tepat Mengidentifikasi tahap-tahap dalam siklus	Terdapat kesalahan Mengidentifikasi tahap-tahap dalam siklus	Tidak dapat Mengidentifikasi tahap-tahap dalam siklus

**Rumus :**

**Nilai = x100 =**

2. Penilaian psikomotor/ keterampilan

Kriteria	Baik Sekali	Baik	Cukup Baik	Perlu Bimbingan
	4	3	2	1
Membuat skema siklus air	Dapat membuat skema siklus air	Kurang tepat membuat skema siklus air	Terdapat kesalahan membuat skema siklus air	Tidak dapat membuat skema siklus air

Mengetahui,  
Kepala Madrasah

  
M. S.Pd  
NIP. 197408061999051001

Lambro Bileu, 5 Januari 2023,  
Guru pamong kelas Va

  
Zulkifli, S.Ag  
NIP. 197303022007011032

## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

### (LKPD)

Satuan Pendidikan : MIN 25 ACEH BESAR  
 Kelas : V/2  
 Tema : 8 (lingkungan sahabat kita)  
 Subtema : 1 (manusia dan lingkungan)  
 Pembelajaran ke- : 1  
 Alokasi waktu : 1 pertemuan ( 2x 35 menit)

#### A. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

No.	Kompetensi Dasar	Indikator
1.	3.8 Menganalisis siklus air dan dampaknya pada peristiwa di bumi serta keberlangsungan makhluk hidup. (C4)	3.8.1 Menjelaskan pengertian siklus air (C2) 3.8.2 Mengidentifikasi tahap-tahap dalam siklus (C4) 3.8.3 Mendeskripsikan proses siklus air dan manfaat air bagi makhluk hidup juga pengaruh kegiatan manusia terhadap siklus air
2.	4.8 Membuat karya tentang skema siklus air berdasarkan informasi dari berbagai macam sumber	4.8.1. Membuat skema siklus air

## **B. TUJUAN PENELITIAN**

1. Setelah mendengar penjelasan dari guru, siswa mampu memahami pengertian dari siklus air
2. Melalui kegiatan Tanya jawab, siswa mampu mengidentifikasi tahap-tahap siklus air
3. Melalui kegiatan menggali informasi, siswa dapat membuat skema siklus air.
4. Melalui kegiatan PBL, siswa mampu menyebutkan manfaat dan pengaruh kegiatan manusia terhadap siklus air.

## **D. PETUNJUK MENGERJAKAN**

1. Berdoa sebelum belajar
2. Perhatikan bahan ajar yang berikan guru
3. Pahami setiap materi yang di sajikan agar kamu tidak kesulitan ketika mengerjakan
4. Kerjakan soal dengan teliti
5. Jika ada yang diragukan minta petunjuk guru

## **LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK**

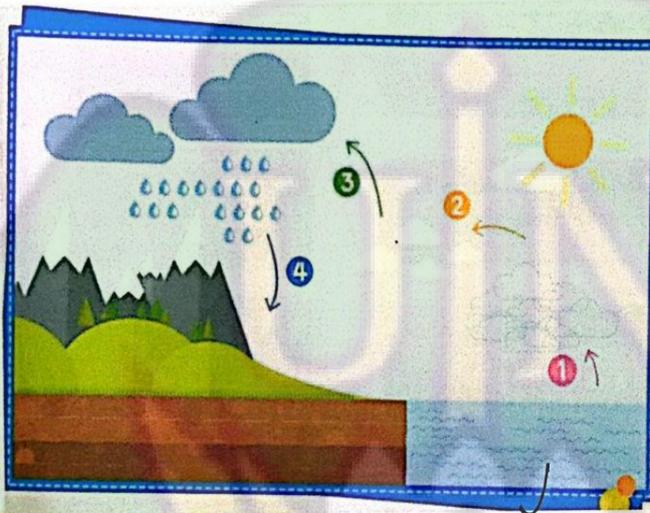
**Ayo kerjakan  
soal di bawah**

1. Apakah yang di maksud dengan siklus air?

siklus air adalah perputaran air yang disebabkan oleh perputaran air ↙

nama anggota: - farhan  
- rizky  
- adzar  
- aprileo  
- muham-  
- mdd

2. Amatilah gambar siklus air di bawah ini, kemudian urutkan proses siklus air dengan benar.



1. evaporasi

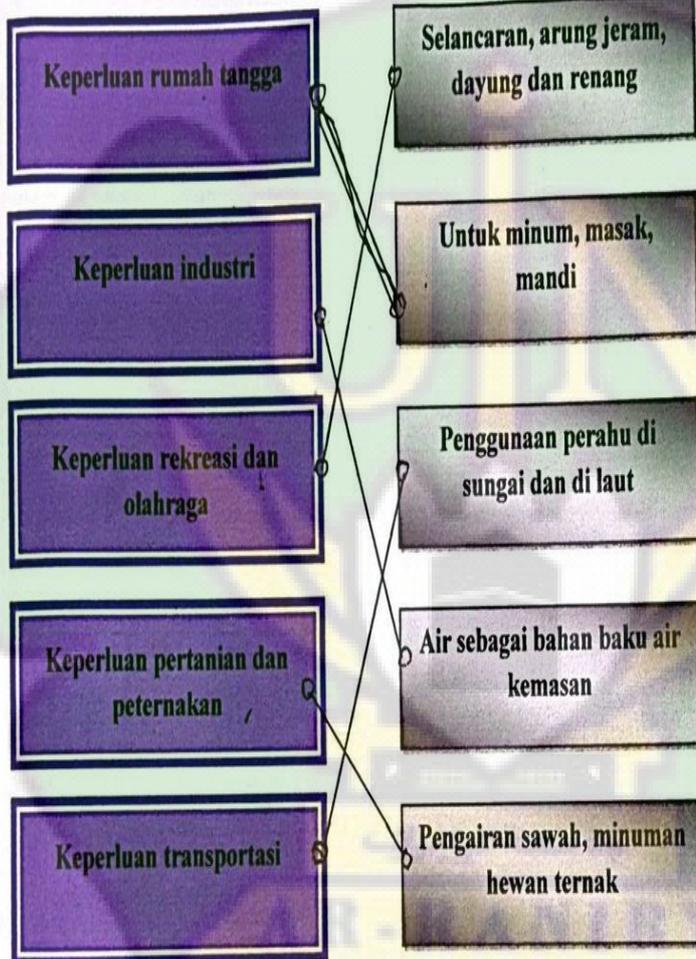
2. kondensasi

3. presipitasi

4. infiltrasi

3. Menjodohkan Garis, tariklah garis dari kotak ungu ke arah kotak pasangannya!

### Manfaat Air Bagi Makhluk Hidup



nama ~~anggota~~ anggota :

- aprileo
- muhammad
- farhan
- rizky
- abakar

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Nama kelompok  
 AHMA d ZIKRA,  
 FAIZ AL QAFARI,  
 MUHAMMAD  
 ABIZAR  
 SYAKIR I  
 FAIS

Ayo kerjakan soal di bawah ini!

1. Apakah yang di maksud dengan siklus air?

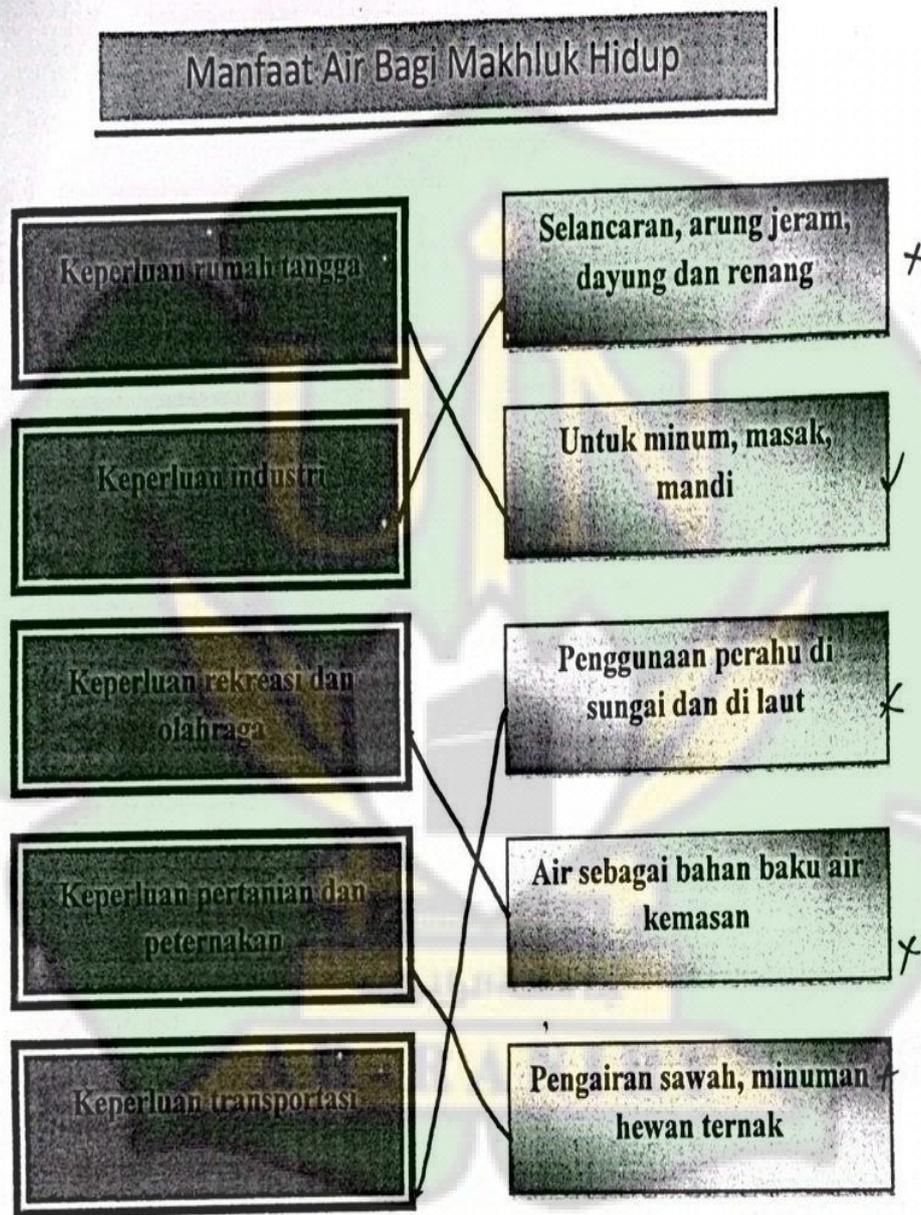
PERPUTARAN AIR dari atmosfer ke bumi dan sebaliknya ✓

2. Amatilah gambar siklus air di bawah ini, kemudian urutkan proses siklus air dengan benar.



- 1. Evaporasi ✓
- 2. Kondensasi
- 3. Presipitasi
- 4. Infiltrasi

3. Menjodohkan Garis, tariklah garis dari kotak ungu ke arah kotak pasangannya!



## INSTRUMENT SOAL PRETEST

Nama : Siti Fatimah

Kelas : V A

No	Soal	Jawaban
1	Apakah yang di maksud dengan siklus air ?	
2	Menurut kamu mengapa air menjadi salah satu unsur yang sangat penting bagi lingkungan?	jika tiada air manusia tidak bisa hidup ✓
3	Mengapa sekarang kualitas air semakin berkurang?	karna kita banyak menggunakan air ✓
4	Tuliskan apa saja yang dapat terjadi apabila hujan tidak turun selama 3 bulan?	tanah akan kering, dan sumur pun akan kering, tumbuhan tidak bisa hidup ✓
5	Selain dampak positif terdapat juga dampak negatif dari siklus air yang di sebabkan oleh ulah manusia. Salah satu diantaranya adalah penebangan pohon secara liar yang menyebabkan resapan air berkurang. Berikan 3 cara untuk mengatasi permasalahan tersebut!	

## INSTRUMENT SOAL PRETEST

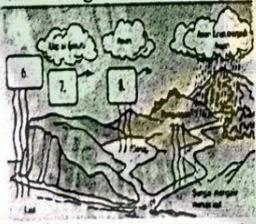
Nama : Hauri Alfino

Kelas : K Unggul

No	Soal	Jawaban
1	Apakah yang di maksud dengan siklus air ?	Perputaran air. ✓
2	Menurut kamu mengapa air menjadi salah satu unsur yang sangat penting bagi lingkungan?	karna air sangat dibutuhkan untuk <del>hidup</del> , menyikat tanaman dll. ✓
3	Mengapa sekarang kualitas air semakin berkurang?	karna manusia boros sehingga kualitas air semakin berkurang. ✓
4	Tuliskan apa saja yang dapat terjadi apabila hujan tidak turun selama 3 bulan?	Musim kemarau <del>dan</del> . ✓
5	Selain dampak positif terdapat juga dampak negatif dari siklus air yang di sebabkan oleh ulah manusia. Salah satu diantaranya adalah penebangan pohon secara liar yang menyebabkan resapan air berkurang. Berikan 3 cara untuk mengatasi permasalahan tersebut!	tidak menebang pohon sembarangan, menanam kembali jika ditebang, Penebangan pohon secara liar. ✓

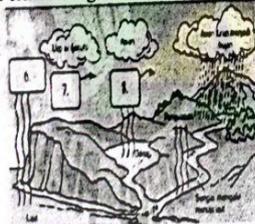
## INSTRUMENT SOAL POSTEST

Nama: *faiz al-fafafi*  
Kelas: *ya*

No	Soal	Jawaban
1	<p>1. Perhatikan gambar di bawah ini!</p>  <p>Secara teori, air di bumi tidak akan pernah habis karena air selalu mengalami siklus/perputaran.</p> <p>a. Bagaimana pendapat/gagasan kamu mengenai gambar di atas? b. Menurut kamu, usaha apa saja yang dapat dilakukan untuk mengatasi kekeringan yang terjadi?</p>	<p>Pertanian, jalan air x</p>
2	<p>2. Di sekitar kita banyak sekali kegiatan yang memanfaatkan air dalam kehidupan sehari-hari. Air merupakan suatu komponen yang paling dibutuhkan oleh makhluk hidup. Penggunaan air tidak hanya dimanfaatkan oleh manusia, namun juga hewan maupun tumbuhan. Ketersediaan air di bumi tidak akan pernah habis karena adanya proses siklus air yang selalu terjadi. Oleh karena itu, seharusnya manusia senantiasa bersyukur kepada Tuhan Yang Maha Esa. Siklus air merupakan sirkulasi (perputaran) air secara terus menerus dari bumi ke atmosfer dan kembali lagi ke bumi.</p> <p>Pertanyaan: Dari berbagai manfaat air yang telah kamu pelajari, dengan cara apakah kamu menghemat air agar ketersediaan air bersih tetap terjaga?</p>	<p>kita selalu memanfaatkan air untuk menjaga kesehatan kita x</p>
3	<p>3. Berdasarkan percobaan yang telah kamu lakukan, berikan penjelasan mengenai proses terjadinya air tanah dan air permukaan dengan menggunakan bahasamu sendiri!</p>	<p>air dapat berputar dari atmosfer ke bumi dan sebaliknya ✓</p>
4	<p>4. Perhatikan gambar di bawah ini!</p>  <p>Sebutkan proses-proses yang terjadi pada siklus air sesuai dengan letak huruf yang tersedia pada gambar!</p>	<p>air dapat menguap ke tanah dan ke akar pohon. x</p>
5	<p>5. Setiap hari kita menggunakan air bersih untuk melakukan berbagai aktivitas, salah satunya mandi. Berdasarkan pengalaman kamu di rumah, sebutkan kegiatan apa saja yang pernah kamu lakukan dengan menggunakan air bersih!</p>	<p>minum, mandi ✓</p>

## INSTRUMENT SOAL POSTEST

Nama: Hauri Afirca  
Kelas: V Ungu 01

No	Soal	Jawaban
1	<p>1. Perhatikan gambar di bawah ini!</p>  <p>Secara teori, air di bumi tidak akan pernah habis karena air selalu mengalami siklus/perputaran.</p> <p>a. Bagaimana pendapat/gagasan kamu mengenai gambar di atas? b. Menurut kamu, usaha apa saja yang dapat dilakukan untuk mengatasi kekeringan yang terjadi?</p>	<p>A. Karena kekurangan air sawah tersebut tidak bisa ditanam padi oleh petani. B. tidak memboros air, hanya digunakan untuk keperluan.</p>
2	<p>2. Di sekitar kita banyak sekali kegiatan yang memanfaatkan air dalam kehidupan sehari-hari. Air merupakan suatu komponen yang paling dibutuhkan oleh makhluk hidup. Penggunaan air tidak hanya dimanfaatkan oleh manusia, namun juga hewan maupun tumbuhan. Ketersediaan air di bumi tidak akan pernah habis karena adanya proses siklus air yang selalu terjadi. Oleh karena itu, seharusnya manusia senantiasa bersyukur kepada Tuhan Yang Maha Esa. Siklus air merupakan sirkulasi (perputaran) air secara terus menerus dari bumi ke atmosfer dan kembali lagi ke bumi.</p> <p>Pertanyaan: Dari berbagai manfaat air yang telah kamu pelajari, dengan cara apakah kamu menghemat air agar ketersediaan air bersih tetap terjaga?</p>	<p>hanya untuk keperluan saja.</p>
3	<p>3. Berdasarkan percobaan yang telah kamu lakukan, berikan penjelasan mengenai proses terjadinya air tanah dan air permukaan dengan menggunakan bahasamu sendiri!</p>	<p>air tanah air yg ditampung dari hujan air permukaan air yg dialiri dari tanah ke permukaan.</p>
4	<p>4. Perhatikan gambar di bawah ini!</p>  <p>Sebutkan proses-proses yang terjadi pada siklus air sesuai dengan letak huruf yang tersedia pada gambar!</p>	<p>Kondensasi. Presipitasi. Infiltrasi.</p>
5	<p>5. Setiap hari kita menggunakan air bersih untuk melakukan berbagai aktivitas, salah satunya mandi. Berdasarkan pengalaman kamu dirumah, sebutkan kegiatan apa saja yang pernah kamu lakukan dengan menggunakan air bersih!</p>	<p>Minum. cuci baju, cuci piring, mandi, sikat gigi, cuci tangan, memasak dll.</p>

*Lampiran 7*

**LEMBAR VALIDASI**  
**INSTRUMENT SOAL PILIHAN GANDA**

Satuan Pendidikan : MIN 25 Aceh Besar

Kelas/ Semester : V/ 2

Mata Pelajaran : IPA

Materi Pokok : Siklus Air

Penulis : Erna Hartanti

Nama Validator : Azmil Hasan Lubis

Pekerjaan Validator : Dosen

**A. Tujuan**

Tujuan instrumen ini adalah untuk mengukur validitas isi soal test siklus air dalam menjawab soal Posttes Dan Pretest dalam penelitian yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan BerpikirKreatif Siswa Kelas V MIN 25 Aceh Besar” untuk mengukur berpikir kreatif siswa kelas V di MIN 25 Aceh Besar.

**B. Petunjuk**

1. Mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan penilaian soal post test dan pretest pada materisiklus air pada kolom yang telah disediakan dengan cara memberikan tanda ceklis (√) yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu
2. Kriteria Penilaian
  - 1 = TidakBaik
  - 2 = Kurang Baik
  - 3 = CukupBaik
  - 4 = Baik
  - 5 = BaikSekali
3. Mohon untuk menuliskan saran dan perbaikan pada lembar kritik/saran yang telah disediakan.

### A. Kisi-kisi instrument penilaian *PRE-TEST*

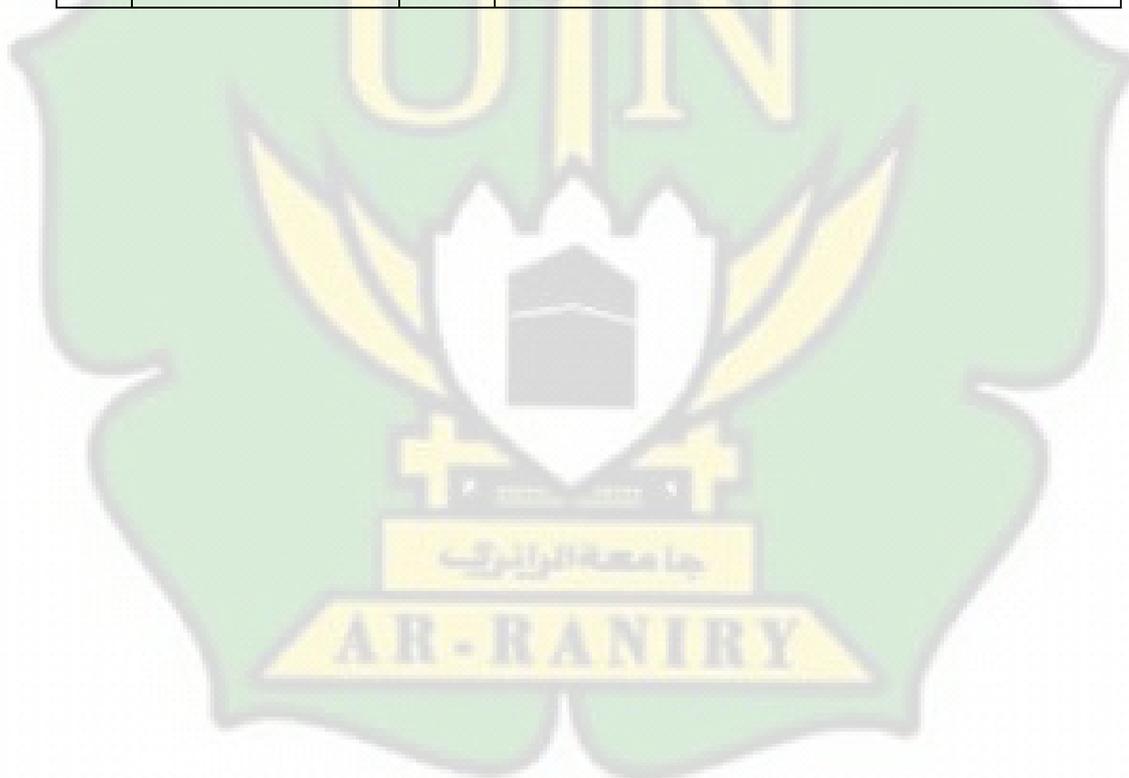
No	Aspek	Indikator	No. Pertanyaan
1.	Materi soal yang di sajikan	Teks dapat terbaca dengan baik	1,2,3,4,5
2.	Konstruksi	Soal sesuai dengan KD yang ingin di capai	1,2,3,4,5
		Keterkaitan soal dengan indikator soal	1,2,3,4,5
3.	Bahasa	Kesesuain bahasa yang digunakan dengan eyd	1,2,3,4,5
		Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah di mengerti	
		Manggunakan bahasa yang komunukatif	

### B. Rubrik Penilaian

No	Pernyataan	Skor	Indikator Penilaian
1.	Soal sesuai dengan KD yang ingin di capai	5	Jika soal sesuai dengan KD yang ingin di capai
		4	Soal Kurang tepat dalam KD yang ingin di capai
		3	Terdapat kesalahan soal dalam KD yang ingin di capai
		2	Terdapat banyak kesalahan dalam KD yang ingin di capai
		1	Soal Tidak sesuai dengan KD yang ingin di capai
2.	Teks dapat terbaca dengan baik	5	Jika teks dapat terbaca dengan baik
		4	Teks kurang terbaca dengan baik
		3	Teks susah dibaca dengan baik
		2	Teks sangat susah dibaca dengan baik
		1	Teks tidak dapat dibaca dengan baik
3.	Keterkaitan soal dengan indikator	5	Jika Keterkaitan soal dengan indikator soal
		4	Soal kurang keterkaitan dengan indikator soal

	soal	3	Terdapat kesalahan keterkaitan dengan indikator soal
		2	Terdapat banyak kesalahan keterkaitan dengan indikator soal
		1	Tidak ada keterkaitan dengan indikator soal
4.	Kesesuaian soal dengan tingkat perkembangan intelektual peserta didik	5	Jika Kesesuaian soal dengan tingkat perkembangan intelektual peserta didik
		4	Soal kurang sesuai dengan tingkat perkembangan intelektual peserta didik
		3	Terdapat kesalahan Kesesuaian soal dengan tingkat perkembangan intelektual peserta didik
		2	Terdapat banyak kesalahan Kesesuaian soal dengan tingkat perkembangan intelektual peserta didik
		1	Tidak ada Kesesuaian soal dengan tingkat perkembangan intelektual peserta didik
5.	Pernyataan pada soal dinyatakan dengan jelas	5	Pernyataan pada soal dinyatakan dengan jelas
		4	Kurang tepat pernyataan pada soal dinyatakan dengan jelas
		3	Terdapat kesalahan pernyataan pada soal dinyatakan dengan jelas
		2	Terdapat banyak kesalahan pernyataan pada soal dinyatakan dengan jelas
		1	Tidak ada pernyataan pada soal dinyatakan dengan jelas
6.	Soal bervariasi sesuai dengan tingkatan kognitif	5	Jika Soal bervariasi sesuai dengan tingkatan kognitif
		4	Soal kurang bervariasi sesuai dengan tingkatan kognitif
		3	Terdapat kesalahan soal bervariasi sesuai dengan tingkatan kognitif
		2	Terdapat banyak kesalahan soal bervariasi sesuai dengan tingkatan kognitif
		1	Tidak ada soal bervariasi sesuai dengan tingkatan kognitif
7.	Kejelasan maksud dari soal	5	Jika Kejelasan maksud dari soal
		4	Kurang tepat dalam Kejelasan maksud dari soal
		3	Terdapat kesalahan dalam Kejelasan maksud dari soal
		2	Terdapat banyak kesalahan Kejelasan maksud dari soal
		1	Tidak Kejelasan maksud dari soal
8.	Pokok soal di	5	Jika Pokok soal di rumuskan dengan jelas

	rumuskan dengan jelas	4	Kurang jelas Pokok soal yang di rumuskan
		3	Terdapat kesalahan Pokok soal di rumuskan dengan jelas
		2	Terdapat banyak kesalahan pokok soal di rumuskan dengan jelas
		1	Tidak ada pokok soal di rumuskan dengan jelas
9.	Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan EYD	5	Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan EYD
		4	Kurang tepat dalam Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan EYD
		3	Terdapat kesalahan dalam Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan EYD
		2	Terdapat banyak kesalahan dalam Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan EYD



		1	Tidak Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan EYD
10.	Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah di mengerti	5	Jika Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah di mengerti
		4	Kurang tepat dalam Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah di mengerti
		3	Terdapat kesalahan Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah di mengerti
		2	Terdapat banyak kesalahan Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah di mengerti
		1	Tidak Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah di mengerti

### C. Instrument Penilaian

Aspek Penilaian	Skor				
	1	2	3	4	5
1. Soal sesuai dengan KD yang ingin dicapai					✓
2. Teks dapat terbaca dengan baik					✓
3. Keterkaitan soal dengan indikator soal					✓
4. Kesesuaian soal dengan tingkat perkembangan intelektual peserta didik					✓
5. Pernyataan pada soal dinyatakan dengan jelas					✓
6. Soal bervariasi sesuai dengan tingkatan kognitif					✓
7. Kejelasan maksud dari soal					✓
8. Pokok soal yang dirumuskan dengan jelas					✓
9. Kesesuaian bahasa yang digunakan EYD					✓
10. Menggunakan Bahasa yang sederhana dan mudah di mengerti					✓

		1	Tidak Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan EYD
10.	Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah di mengerti	5	Jika Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah di mengerti
		4	Kurang tepat dalam Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah di mengerti
		3	Terdapat kesalahan Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah di mengerti
		2	Terdapat banyak kesalahan Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah di mengerti
		1	Tidak Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah di mengerti

### C. Instrument Penilaian

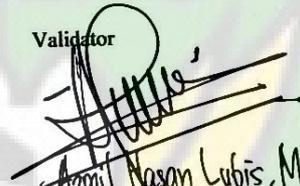
Aspek Penilaian	Skor				
	1	2	3	4	5
1. Soal sesuai dengan KD yang ingin dicapai					✓
2. Teks dapat terbaca dengan baik					✓
3. Keterkaitan soal dengan indikator soal					✓
4. Kesesuaian soal dengan tingkat perkembangan intelektual peserta didik					✓
5. Pernyataan pada soal dinyatakan dengan jelas					✓
6. Soal bervariasi sesuai dengan tingkatan kognitif					✓
7. Kejelasan maksud dari soal					✓
8. Pokok soal yang dirumuskan dengan jelas					✓
9. Kesesuaian bahasa yang digunakan EYD					✓
10. Menggunakan Bahasa yang sederhana dan mudah di mengerti					✓

C. Komentar Dan Saran Perbaikan

.....  
.....  
.....  
.....

Banda Aceh, 5 Desember 2022

Validator

  
Aznil Nasran Lubis, M.Pd.,



## Lampiran 8

## Hasil Uji T (Hipotesis)

A. Hasil Uji T Gabungan (*Paired Sample T Test*)

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pre_eks	68.06	31	14.241	2.558
	Post_eks	80.32	31	12.512	2.247
Pair 2	Pre_Kontrol	56.56	32	15.577	2.754
	Post_Kontrol	73.75	32	12.378	2.188

Paired Samples Correlations				
		N	Correlation	Sig.
Pair 1	pre_eks & post_eks	31	0.490	0.005
Pair 2	pre_kotrl & post_kotrl	32	0.755	0.000

Paired Samples Test									
		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Interval of the				
					Lower	Upper			
Pair 1	pre_eks - post_eks	-12.258	13.592	2.441	-17.243	-7.273	-5.021	30	0.000
Pair 2	pre_kotrl - post_kotrl	-17.188	10.234	1.809	-20.877	-13.498	-9.500	31	0.000

B. Hasil Uji T (*Independent Sample T Test*)

Independent Samples Test										
		Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Interval of the	
									Lower	Upper
Hasil	Equal variances assumed	0.042	0.838	2.096	61	0.040	6.573	3.136	0.302	12.844
	Equal variances not assumed			2.095	60.887	0.040	6.573	3.137	0.300	12.845

## Lampiran 9

T-Table

<b>a</b>				
<b>df</b>	<b>0.1</b>	<b>0.05</b>	<b>0.02</b>	<b>0.01</b>
1	6.314	12.706	31.821	63.657
2	2.92	4.303	6.965	9.925
3	2.353	3.182	4.541	5.841
4	2.132	2.776	3.747	4.604
5	2.015	2.571	3.365	4.032
6	1.943	2.447	3.143	3.707
7	1.895	2.365	2.998	3.499
8	1.86	2.306	2.896	3.355
9	1.833	2.262	2.821	3.25
10	1.812	2.228	2.764	3.169
11	1.796	2.201	2.718	3.106
12	1.782	2.179	2.681	3.055
13	1.771	2.16	2.65	3.012
14	1.761	2.145	2.624	2.977
15	1.753	2.131	2.602	2.947
16	1.746	2.12	2.583	2.921
17	1.74	2.11	2.567	2.898
18	1.734	2.101	2.552	2.878
19	1.729	2.093	2.539	2.861
20	1.725	2.086	2.528	2.845
21	1.721	2.08	2.518	2.831
22	1.717	2.074	2.508	2.819
23	1.714	2.069	2.5	2.807
24	1.711	2.064	2.492	2.797
25	1.708	2.06	2.485	2.787
26	1.706	2.056	2.479	2.779
27	1.703	2.052	2.473	2.771
28	1.701	2.048	2.467	2.763
29	1.699	2.045	2.462	2.756
30	1.697	2.042	2.457	2.75
31	1.696	2.04	2.453	2.744
32	1.694	2.037	2.449	2.738
33	1.692	2.035	2.445	2.733
34	1.691	2.032	2.441	2.728

35	1.69	2.03	2.438	2.724
36	1.688	2.028	2.434	2.719
37	1.687	2.026	2.431	2.715
38	1.686	2.024	2.429	2.712
39	1.685	2.023	2.426	2.708
40	1.684	2.021	2.423	2.704
41	1.683	2.02	2.421	2.701
42	1.682	2.018	2.418	2.698
43	1.681	2.017	2.416	2.695
44	1.68	2.015	2.414	2.692
45	1.679	2.014	2.412	2.69
46	1.679	2.013	2.41	2.687
47	1.678	2.012	2.408	2.685
48	1.677	2.011	2.407	2.682
49	1.677	2.01	2.405	2.68
50	1.676	2.009	2.403	2.678
51	1.675	2.008	2.402	2.676
52	1.675	2.007	2.4	2.674
53	1.674	2.006	2.399	2.672
54	1.674	2.005	2.397	2.67
55	1.673	2.004	2.396	2.668
56	1.673	2.003	2.395	2.667
57	1.672	2.002	2.394	2.665
58	1.672	2.002	2.392	2.663
59	1.671	2.001	2.391	2.662
60	1.671	2	2.39	2.66
61	1.67	2	2.389	2.659
62	1.67	1.999	2.388	2.657
63	1.669	1.998	2.387	2.656
64	1.669	1.998	2.386	2.655
65	1.669	1.997	2.385	2.654
66	1.668	1.997	2.384	2.652
67	1.668	1.996	2.383	2.651
68	1.668	1.995	2.382	2.65
69	1.667	1.995	2.382	2.649
70	1.667	1.994	2.381	2.648
71	1.667	1.994	2.38	2.647
72	1.666	1.993	2.379	2.646
73	1.666	1.993	2.379	2.645

74	1.666	1.993	2.378	2.644
75	1.665	1.992	2.377	2.643
76	1.665	1.992	2.376	2.642
77	1.665	1.991	2.376	2.641
78	1.665	1.991	2.375	2.64
79	1.664	1.99	2.374	2.64
80	1.664	1.99	2.374	2.639
81	1.664	1.99	2.373	2.638
82	1.664	1.989	2.373	2.637
83	1.663	1.989	2.372	2.636
84	1.663	1.989	2.372	2.636
85	1.663	1.988	2.371	2.635
86	1.663	1.988	2.37	2.634
87	1.663	1.988	2.37	2.634
88	1.662	1.987	2.369	2.633
89	1.662	1.987	2.369	2.632
90	1.662	1.987	2.368	2.632
91	1.662	1.986	2.368	2.631
92	1.662	1.986	2.368	2.63
93	1.661	1.986	2.367	2.63
94	1.661	1.986	2.367	2.629
95	1.661	1.985	2.366	2.629
96	1.661	1.985	2.366	2.628
97	1.661	1.985	2.365	2.627
98	1.661	1.984	2.365	2.627
99	1.66	1.984	2.365	2.626
100	1.66	1.984	2.364	2.626
10000	1.645	1.96	2.327	2.576