

**STUDI KOMPARASI PENGGUNAAN MODEL  
PEMBELAJARAN *CONTEXTUAL TEACHING AND  
LEARNING* (CTL) DENGAN MODEL PEMBELAJARAN  
BERBASIS MASALAH (PBM) TERHADAP HASIL BELAJAR  
IPA SISWA KELAS IV SDN 84 KOTA BENGKULU**

**SKRIPSI**

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Tadris Institut Agama Islam Negeri  
Bengkulu untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar  
Serjana dalam Bidang Ilmu Tarbiyah



*Disusun Oleh:*

**YUSSI SUSILAWATI**  
**NIM. 1516240035**

**PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH (PGMI)  
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)  
BENGKULU  
2019**



**KEMENTERIAN AGAMA RI  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) BENGKULU  
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS**

Jl. Raden Fatah Pagar Dewa Bengkulu, Telp. (0736) 51276, Fax.  
(0736) 51171

**NOTA PEMBIMBING**

Hal : Skripsi Sdr. Yussi Susilawati

NIM : 1516240035

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris IAIN Bengkulu

Di Bengkulu

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.* Setelah membaca dan memberikan arahan dan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi saudara.

Nama : Yussi Susilawati

NIM : 1516240035

Judul : "Studi Komparasi Penggunaan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SDN 84 Kota Bengkulu".

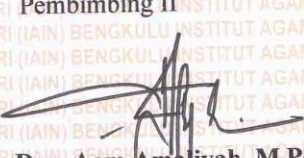
Telah memenuhi syarat untuk diajukan pada sidang munaqasyah skripsi guna memperoleh sarjana dalam bidang ilmu tarbiyah. Demikian, atas perhatiannya diucapkan terimakasih. *Wassalamu'alaikumWr. Wb.*

Bengkulu, Agustus 2019

Pembimbing I

Pembimbing II

  
**Dr. Zubaedi, M.Ag., M.Pd**  
NIP. 196903081996031005

  
**Dra. Aam Amalivah, M.Pd**  
NIP. 196911222000032002



**KEMENTERIAN AGAMA RI**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) BENGKULU**  
**FAKULTAS TARBİYAH DAN TADRIS**  
 Jl. Raden Fatah Pagar Dewa Bengkulu, Telp. (0736) 51276, Fax.  
 (0736) 51171

**PENGESAHAN**

Skripsi dengan judul “Studi Komparasi Penggunaan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SDN 84 Kota Bengkulu” yang disusun oleh Yussi Susilawati, NIM.1516240035 telah dipertahankan di depan dewan penguji skripsi Fakultas Tarbiyah dan Tadris IAIN Bengkulu pada hari Kamis, tanggal 29 Agustus 2019 dan dinyatakan memenuhi syarat guna memperoleh gelar sarjana dalam bidang Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.

Ketua  
Dr. Zubaedi, M.Ag., M.Pd.  
 NIP. 19690381996031005

Sekretaris  
Raden Gamal Thamrin K. M.Pd  
 NIP.2010068502

Penguji I  
Dr. Irwan Satria, M.Pd.  
 NIP.197407182003121004

Penguji II  
Feny Martina, M.Pd.  
 NIP.198703242015032002

Bengkulu, Agustus 2019

Mengetahui

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris



Dr. Zubaedi, M.Ag., M.Pd.  
 NIP. 19690381996031005

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Yussi Susilawati

Nim : 1516240035

Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Fakultas : Tarbiyah dan Tadris

Judul Skripsi : Studi Komparasi Penggunaan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SDN 84 Kota Bengkulu

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan skripsi ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata dikemudian hari penulisan skripsi ini merupakan plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib yang telah berlaku di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bengkulu.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tidak dipaksakan.

Penulis



Yussi Susilawati  
NIM. 1516240035

### **PERSEMBAHAN**

*Hari ini setitik kebahagiaan telah ku nikmati, sekeping cita-cita telah kuraih tetapi perjuanganku belum selesai sampai disini. Kebahagiaanku hari ini telah mewakili impian yang aku harapkan selama ini dimana kebahagiaan yang memberiku motivasi untuk selalu berjuang mewujudkan mimpi, harapan dan keinginan menjadi kenyataan, karena aku yakin Allah akan selalu mendengarkan do'aku karena Dialah yang mengatur semuanya. Dengan penuh rasa syukur kehadiran Allah SWT., kupersembahkan skripsi ini untuk :*

- 1. Kedua orang tuaku Bapak (Kasman) dan Ibu (Yanaliah) yang senantiasa mencurahkan kasih sayang, dukungan dan do'a yang tak pernah putus untuk anak-anaknya.*
- 2. Kakak semata wayangku (Helda Apriyanti,Amd), kakak iparku (Helmi Aprizal) serta semua sanak saudaraku, terima kasih banyak sampai detik ini saya mencapai puncak keberhasilan adalah berkat dukungan dan do'a dari kalian.*
- 3. Dwintan Ali Denson orang yang selalu memberi dukungan, semangat, dorongan, dan selalu ada saat dalam kondisi apapun.*
- 4. Sahabatku Zumrotun Nisa, Yuyun Sundari, Suci Suhesti yang selalu memberikan dorongan, semangat untuk terus maju dan pantang menyerah.*
- 5. Uswatun Hasanah, Zelfi Kumala Putri, Ike Mulya Sari, Tri Rahayu, Evi Kasna Sari teman tutor sebaya yang ramah selalu senantiasa mendukung untuk terus maju dan pantang mundur.*
- 6. Siti Rabbani teman akrab saat seminar hingga menemani sampai mendapatkan gelar Sarjana yang berbagi suka maupun duka saat bimbingan.*
- 7. Keluarga besar PGMI angkatan 2015, keluarga besar HIMA PGMI, kelompok KKN 81, kelompok PPL MI Plus Ja-Alhaq, dan sahabat-sahabat di IAIN Bengkulu yang tak dapat aku sebutkan satu persatu. Sahabat yang telah memberiku cerita dan pengalaman hidup yang takkan aku lupakan. Semoga persahabatan kita tetap terjaga walaupun tak bisa bersama-sama lagi.*
- 8. Agama, Bangsa dan Almamaterku IAIN Bengkulu yang telah menjadi lampu penerang dalam kehidupanku dan yang selalu aku banggakan.*

**MOTO**

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

*"Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan"*

*(Q.S. Al-Insyirah ayat : 5)*

*"Bekerjalah Untuk Duniamu, Dan Beribadahlah Untuk Akhiratmu"*

*(Yussi Susilawati)*

## ABSTRAK

Yussi Susilawati, NIM. 1516240035. Dengan Judul “**Studi Komparasi Penggunaan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SDN 84 Kota Bengkulu**”. Pembimbing I: Dr. Zubaedi, M.Pd. dan Pembimbing II: Dra. Aam Amaliyah, M.Pd.

**Kata Kunci** : *Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) terhadap Hasil Belajar.*

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah hasil belajar IPA siswa kelas IV yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *contextual teaching and learning* (CTL) lebih baik daripada menggunakan model pembelajaran berbasis masalah (PBM) di SDN 84 Kota Bengkulu. Penelitian ini menggunakan dua kelompok yaitu kelas IV A berjumlah 20 orang sebagai kelompok eksperimen dan kelas IV B berjumlah 20 orang sebagai kelompok kontrol. Variabel penelitian ini terdiri dari variabel bebas yaitu model pembelajaran *contextual teaching and learning* (CTL) dan model pembelajaran berbasis masalah (PBM) sedangkan variabel terikat yaitu hasil belajar IPA. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan eksperimen semu. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan tes soal ganda. Teknik analisis data menggunakan Uji t.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar IPA siswa kelas IV yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *contextual teaching and learning* (CTL) lebih baik daripada menggunakan model pembelajaran berbasis masalah (PBM) di SDN 84 Kota Bengkulu. Hal tersebut dibuktikan pada hasil *posttest* siswa kelas IV A yang menggunakan model pembelajaran *contextual teaching and learning* (CTL) yaitu dalam kategori sedang dan tinggi sebanyak 17 orang siswa (85%) mendapatkan nilai 62,44 sampai 85,06 sedangkan hasil belajar kelas IV B yang menggunakan model pembelajaran berbasis masalah (PBM) sebanyak 14 orang siswa (70%) mendapatkan nilai 60,16 sampai 81,84. Dapat dibuktikan juga dengan hasil perhitungan Uji t yaitu  $t_{hitung}$  sebesar 2,479 dan nilai  $t_{tabel}$  untuk  $df= 38$  dengan taraf signifikan 5% adalah 2,021. Dari analisis tersebut diperoleh bahwa  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  ( $2,479 > 2,021$ ).

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT, Rabb sekalian alam. Dialah dzat yang melimpahkan rahmat dan karunia yang tiada tara, yang dengan perkenan-Nya juga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Studi Komparasi Penggunaan Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (CTL) dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SDN 84 Kota Bengkulu. Shalawat dan salam juga senantiasa dicurahkan bagi Rasul junjungan tauladan umat, Nabi Muhammad SAW juga bagi keluarga, para sahabat, dan seluruh tauladan umatnya berpegang di jalan Islam hingga akhir zaman.

Penulisan skripsi merupakan syarat untuk mendapat gelar sarjana Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah pada program Studi Guru Madrasah Ibtidaiyah Jurusan Tarbiyah dan Tadris di Institut Agama Islam Negeri Bengkulu.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang membantu dalam penulisan skripsi ini. Namun penulis menyadari bahwa penulisan ini belumlah sempurna, tetapi penulis sudah berusaha semaksimal mungkin merefleksikan pemikiran agar mendekati kesempurnaan.

Penulis sangat menyadari sepenuhnya, terselesainya penyusunan skripsi ini adalah berkat bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu izinkanlah penulis menghaturkan banyak terima kasih kepada yang terhormat.

1. Bapak Prof. Dr. H. Sirajuddin, M. M.Ag., MH selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bengkulu.



2. Bapak Dr. Zubaedi, M.Ag., M.Pd selaku Dekan Jurusan Tarbiyah dan Tadris Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bengkulu, sekaligus Pembimbing I
3. Ibu Nurlaili, M. Pd selaku Ketua Jurusan Tarbiyah FTT Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bengkulu.
4. Ibu Dra. Aam Amaliyah, M.Pd selaku Ka. Prodi PGMI sekaligus Pembimbing II yang telah bersusah payah pemberi petunjuk dan bimbingan dalam penulisan skripsi ini.
5. Bapak Ahmad Irfan, S.Sos.I.,M.Pd.I selaku Kepala Perpustakaan Institut Agama Islam (IAIN) Bengkulu
6. Bapak Drs. Margono selaku kepala Sekolah SD Negeri 84 Kota Bengkulu yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.
7. Segenap Civitas Akademik Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bengkulu.
8. Bangsa, Negara dan Agama tercinta.

Akhirnya kepada Allah SWT penulis memohon semoga skripsi ini dapat memberikan sumbangan untuk penelitian selanjutnya dapat berguna dan bermanfaat bagi penulis dan para pembaca. Atas segala bantuan yang tiada ternilai harganya, semoga Allah SWT membalas dengan pahala yang berlipat ganda. Akhirnya atas segala kebaikan semoga menjadi amal sholeh, Amin ya Rabbal ‘alamin.

Bengkulu, April 2019

**Yussi Susilawati**

Nim: 1516240035

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>NOTA PEMBIMBING</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>v</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR BAGAN</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xiii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>xiv</b>

### **BAB 1 PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	8
C. Pembatasan Masalah.....	8
D. Rumusan Masalah.....	9
E. Tujuan Penelitian .....	9
F. Manfaat Penelitian .....	9

### **BAB II LANDASAN TEORI**

A. Kajian Teori .....	11
1. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar.....	11
2. Model Pembelajaran <i>Contextual Teaching and Learning</i> .....	13
3. Model Pembelajaran Berbasis Masalah .....	17
4. Hasil Belajar.....	21
B. Kajian Penelitian Terdahulu.....	29
C. Kerangka Berpikir.....	32
D. Hipotesis .....	33

### **BAB III METODELOGI PENELITIAN**

A. Jenis Penelitian.....	34
B. Tempat Dan Waktu .....	35
C. Populasi Dan Sampel .....	35
D. Definisi Operasional Variabel.....	37
E. Teknik Pengumpulan Data.....	38
F. Prosedur Pengumpulan Data .....	40
G. Instrumen Penelitian .....	41
H. Teknik Analisis Data.....	42

### **BAB IV LAPORAN HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Deskripsi Wilayah Penelitian.....	47
B. Deskripsi Data.....	52
C. Analisis Data.....	74
D. Uji Hipotesis Data.....	85
E. Pembahasan.....	88

## **BAB V PENUTUP**

A. Kesimpulan .....	102
B. Saran .....	102

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

1. Tabel 3.1 Desain Penelitian.....	35
2. Tabel 3.2 Populasi dan Sampel .....	36
3. Tabel 4.1 Masa Kepemimpinan SDN 84 Kota Bengkulu .....	47
4. Tabel 4.2 Daftar Nama Guru dan Staf Administrasi.....	48
5. Tabel 4.3 Daftar Jumlah Siswa-Siswi SDN 84 Kota Bengkulu.....	48
6. Tabel 4.4 Data Sarana dan Prasarana SDN 84 Kota Bengkulu.....	49
7. Tabel 4.5 Hasil <i>Pretest</i> Siswa Kelas IV A .....	52
8. Tabel 4.6 Perhitungan Nilai Mean <i>Pretest</i> Siswa Kelas IV A .....	53
9. Tabel 4.7 Frekuensi Hasil <i>Pretest</i> Siswa Kelas IV A .....	54
10. Tabel 4.8 Hasil <i>Pretest</i> Siswa Kelas IV B .....	55
11. Tabel 4.9 Perhitungan Nilai Mean <i>Pretest</i> Siswa Kelas IV B .....	56
12. Tabel 4.10 Frekuensi Hasil <i>Pretest</i> Siswa Kelas IV B.....	57
13. Tabel 4.11 Distribusi Frekuensi Skor Baku Variabel X .....	58
14. Tabel 4.12 Frekuensi yang Diharapkan Dari Hasil Pengamatan (Fo) untuk Variabel X .....	61
15. Tabel 4.13 Distribusi Frekuensi Skor Baku Variabel Y .....	62
16. Tabel 4.14 Frekuensi yang Diharapkan Dari Hasil Pengamatan (Fo) untuk Variabel Y .....	65
17. Tabel 4.15 Perhitungan <i>Posttest</i> Hasil Belajar Siswa Kelas IV A.....	69
18. Tabel 4.16 Perhitungan Nilai Mean <i>Posttest</i> Siswa Kelas IV A.....	70
19. Tabel 4.17 Frekuensi Hasil Belajar <i>Posttest</i> Siswa Kelas IV A .....	71
20. Tabel 4.18 Hasil Belajar <i>Posttest</i> Siswa Kelas IV B .....	71
21. Tabel 4.19 Perhitungan Nilai Mean <i>Posttest</i> Siswa Kelas IV B .....	72
22. Tabel 4.20 Frekuensi Hasil Belajar <i>Posttest</i> Siswa Kelas IV B.....	73
23. Tabel 4.21 Distribusi Frekuensi Skor Baku Variabel X .....	75
24. Tabel 4.22 Frekuensi yang Diharapkan Dari Hasil Pengamatan (Fo) untuk Variabel X .....	78
25. Tabel 4.23 Distribusi Frekuensi Skor Baku Variabel Y .....	79
26. Tabel 4.24 Frekuensi yang Diharapkan Dari Hasil Pengamatan (Fo) untuk Variabel Y .....	82
27. Tabel 4.25 Perbedaan Antara Hasil Belajar Siswa yang Menggunakan Model Pembelajaran <i>Contextual Teaching and Learning</i> dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Hasil <i>Posttest</i> .....	85
28. Tabel 4.26 Perbandingan Hasil Belajar Kelas A dan Kelas B .....	99
29. Tabel 4.27 Perbedaan Aktivitas Siswa antara Kelas A dan Kelas B .....	100

**DAFTAR BAGAN**

1. Bagan 2.1 Kerangka Berpikir .....	46
2. Bagan 3.1 Desain Penelitian.....	35
3. Bagan 3.2 Skema Desain Penelitian.....	41
4. Bagan 4.1 Struktur Organisasi Kepengurusan SDN 66 Kota Bengkulu .....	51

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Silabus
- Lampiran 2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- Lampiran 4 Validitas Soal oleh Pakar Ahli
- Lampiran 5 Soal *Pretest* dan *Posttest*
- Lampiran 6 Jawaban Soal *Pretest* dan *Posttest*
- Lampiran 7 Absensi Siswa Kelas IV A dan IV B
- Lampiran 8 Nilai *Pretest* dan *Posttest* Kelas IV A (Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*)
- Lampiran 9 Nilai *Pretest* dan *Posttest* Kelas IV B (Model Pembelajaran Berbasis Masalah)
- Lampiran 10 Uji Normalitas *Pretest* Kelas IV A dan Kelas IV B
- Lampiran 11 Uji Homogenitas *Pretest* Kelas IV A dan Kelas IV B
- Lampiran 12 Uji Normalitas *Posttest* Kelas IV A dan Kelas IV B
- Lampiran 13 Uji Homogenitas *Posttest* Kelas IV A dan Kelas IV B
- Lampiran 14 Uji T Dua Sampel Independen
- Lampiran 15 Tabel Kurve Normal dari O-Z
- Lampiran 16 Tabel Chi Kuadrat
- Lampiran 17 Tabel Distribusi F
- Lampiran 18 Tabel Uji T Dua Sampel Independen
- Lampiran 19 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian
- Lampiran 20 Surat Izin Penelitian
- Lampiran 21 Surat Pernyataan Perubahan Judul
- Lampiran 22 Surat Penunjukan Pembimbing Skripsi
- Lampiran 23 Kertas Bimbingan
- Lampiran 24 Dokumentasi

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi dalam mencapai tujuan pembelajaran. Pembelajaran juga merupakan kegiatan belajar siswa melalui usaha-usaha yang terencana dalam memanipulasi sumber-sumber belajar agar terjadi proses belajar. Salah satu komponen penting dalam mengelola pembelajaran adalah guru, oleh karena itu guru harus berperan aktif dalam membimbing peserta didik untuk belajar.

Model pembelajaran di sekolah dasar banyak hanya menggunakan model pembelajaran konvensional, sehingga pembelajaran kurang menarik bagi siswa. Selain itu, pada saat guru menyampaikan materi, guru kurang memperhatikan tanggapan siswa terhadap pembelajaran yang sedang berlangsung. Hal ini bisa dilihat dari siswa itu senang atau bosan saat belajar, sehingga siswa mengalami kesulitan dalam mencerna materi yang sedang dipelajari, dan siswa kurang mendapatkan pembelajaran yang bermakna.<sup>1</sup>

Penggunaan metode, model dan media pembelajaran sangatlah penting, karena hal tersebut berpengaruh terhadap hasil belajar. Model pembelajaran *kontektual teaching and learning* akan memberi nuansa baru yang menarik pada proses pembelajaran. Karena model pembelajaran ini lebih melibatkan

---

<sup>1</sup> Nina Nurliani. Dkk. 2016. *Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Peristiwa Alam*. Vol 1: 981-990.

siswa secara langsung dan membuat siswa mengalami langsung, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Model pembelajaran berbasis masalah dirancang suatu prosedur pembelajaran yang diawali dengan sebuah masalah dan menggunakan instruktur sebagai pelatih metakognitif. Belajar berdasarkan masalah adalah interaksi antara stimulus respons yang merupakan hubungan antara dua arah yaitu belajar dan lingkungan. Pembelajaran berbasis masalah dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada siswa untuk memecahkan suatu masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga siswa mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah-masalah tersebut, sekaligus memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah.<sup>2</sup>

Ilmu pengetahuan alam, sering disebut juga dengan istilah pendidikan sains, disingkat menjadi IPA. IPA merupakan salah satu mata pelajaran pokok dalam kurikulum pendidikan di Indonesia, termasuk pada jenjang sekolah dasar. Mata pelajaran IPA merupakan mata pelajaran yang selama ini dianggap sulit oleh sebagian besar peserta didik, mulai dari jenjang sekolah dasar sampai sekolah menengah. Salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan saat ini adalah masalah lemahnya pelaksanaan proses pembelajaran yang diterapkan para guru di sekolah. Proses pembelajaran

---

<sup>2</sup>Wawan Wijaya. 2015. *Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau Dari Minat Siswa Terhadap Pembelajaran IPA Pada Siswa SD Di Gugus IV Kecamatan Manggis*. Vol 5: h. 1-8



yang terjadi selama ini kurang mampu mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik.<sup>3</sup>

IPA merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan hasil dari eksperimen. Dalam praktiknya IPA merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari fenomena-fenomena yang terjadi di alam semesta, serta kejadian-kejadian yang terkait dengan kealaman dengan tujuan memberikan bekal untuk dapat berinteraksi dengan alam. IPA juga adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari alam dan segala isinya, serta fenomena-fenomena yang terjadi di dalamnya.<sup>4</sup>

Pembelajaran IPA di sekolah dasar merupakan *basic* atau dasar yang sangat penting dalam mencerdaskan kehidupan bangsa. Pembelajaran IPA di SD memiliki tujuan tertentu, salah satunya agar siswa memahami konsep-konsep keilmuan yang berkaitan dengan ilmu alam. Ilmu pengetahuan alam berbeda dengan ilmu-ilmu lainnya. Oleh karena itu perlu adanya pengembangan pembelajaran IPA di sekolah dasar. Konsep pembelajaran yang abstrak dinilai kurang relevan dalam menerapkan pembelajaran IPA terutama di sekolah dasar yang lebih cenderung memiliki pemikiran yang kongkrit.<sup>5</sup>

Salah satu model yang dapat digunakan dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar adalah model pembelajaran *kontektual teaching and learning*,

---

<sup>3</sup> Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Prenadamedia Group 2013). h. 165

<sup>4</sup> Agus Ridwanulloh. Dkk. 2016. *Pengaruh model pembelajaran contextual teaching and learning (CTL) terhadap hasil belajar siswa kelas V pada materi pesawat sederhana*. Vol. 1. h. 731-740.

<sup>5</sup> Agus Ridwanulloh. Dkk. 2016. *Pengaruh model pembelajaran contextual teaching and learning (CTL) terhadap hasil belajar siswa kelas V pada materi pesawat sederhana*. Vol 1. h. 731-740.

karena dengan menggunakan model pembelajaran *kontektual teaching and learning* siswa dapat mengaitkan materi yang diberikan dengan kehidupan nyata siswa, sehingga dapat menerapkan pengetahuan yang dimilikinya dengan kehidupan mereka sehari-hari. Model pembelajaran *kontektual teaching and learning* akan lebih meningkatkan hasil belajar yang optimal dibanding dengan pembelajaran konvensional.<sup>6</sup>

Selain model pembelajaran *kontektual teaching and learning* model yang dapat digunakan dalam pembelajaran IPA juga adalah model pembelajaran berbasis masalah. Model pembelajaran berbasis masalah sesuai dengan filosofi konstruktivis, yaitu peserta didik diberi kesempatan lebih banyak untuk aktif mencari dan memproses informasi sendiri, membangun pengetahuan sendiri dan membangun makna berdasarkan pengalaman yang diperolehnya.

Berdasarkan observasi awal pada tanggal 23 Januari di kelas IV A, ketika guru masuk kelas, masih dijumpai adanya siswa masih terlihat bermain, mengobrol dengan temannya, dan belum mempersiapkan alat-alat untuk belajar. Ketika dalam pembelajaran, siswa kurang memperhatikan apa yang dijelaskan oleh guru. Pada mata pelajaran IPA guru kelas IV A menggunakan metode ceramah tanpa menggunakan model pembelajaran

---

<sup>6</sup> Agus Ridwanulloh. Dkk. 2016. *Pengaruh model pembelajaran contextual teaching and learning (CTL) terhadap hasil belajar siswa kelas V pada materi pesawat sederhana*. Vol 1. h. 731-740.

apapun yang kurang menarik perhatian siswa, yaitu guru menjelaskan kemudian siswa mendengarkan, mencatat dan setelah itu diberikan tugas.<sup>7</sup>

Siswa berpendapat bahwa IPA adalah ilmu yang sulit dan membosankan. Hal itu dibuktikan, guru mengajarkan IPA dengan menggunakan metode ceramah dan media konvensional, siswa hanya mendengarkan penjelasan guru. Pemahaman siswa pada pembelajaran IPA masih rendah. Hal tersebut terbukti dari pendapat siswa, dia mengaku ketika sesampainya di rumah telah lupa materi yang diajarkan oleh guru di sekolah. Disisi lain, suatu pembelajaran akan menumbuhkan minat dan motivasi belajar siswa jika seorang guru dalam proses belajar mengajar menggunakan model pembelajaran. Model pembelajaran dapat menarik perhatian siswa sehingga siswa terfokus pada penjelasan guru dan juga model pembelajaran akan memudahkan siswa untuk memahami materi pelajaran.<sup>8</sup>

Siswa juga berpendapat bahwa tidak ada dorongan atau motivasi dari orang tuanya untuk mengajak belajar di rumah. Mereka lebih memilih untuk bermain dengan temannya di sekeliling rumah dibandingkan untuk belajar. Begitupun ketika malam hari, orang tuanya tidak mendorong untuk belajar di rumah, karena sudah letih bermain pada siang hari mereka lebih memilih untuk tidur lebih awal dan malas untuk belajar.

Faktor lain berdasarkan pendapat siswa, ketika di dalam kelas mereka malas memperhatikan penjelasan guru dan tidak mau mengerjakan soal latihan, disebabkan ikut-ikutan dengan temannya. Saat mau belajar, dia

---

<sup>7</sup> Observasi awal, tanggal 23 Januari 2019.

<sup>8</sup> Observasi awal, tanggal 23 Januari 2019.

diganggu dan dijahili temannya kemudian diajak untuk membuat keributan di kelas. Lalu tidak mengerjakan tugas yang diberikan guru.

Terkait dengan pembelajaran IPA, tidak semua yang dipelajari oleh siswa hal-hal yang konkret. Pembelajaran IPA memiliki konsep-konsep abstrak yang menuntut pemahaman siswa dalam mempelajarinya. Untuk mempermudah siswa dalam mempelajari hal-hal abstrak dapat digunakan model pembelajaran. Model pembelajaran merupakan perantara yang membantu memperjelas materi pelajaran. Model pembelajaran juga dipercaya dapat membantu guru dalam mempermudah serta mengatasi masalah komunikasi yang dialami oleh guru ketika mengajarkan suatu materi.<sup>9</sup>

Berdasarkan beberapa faktor yang telah dikemukakan di atas, dapat digaris bahwa faktor yang dominan menjadi permasalahan terletak pada guru. Ketika mengajar guru menggunakan metode ceramah tanpa menggunakan model pembelajaran apapun yang menyebabkan minat belajar siswa kurang. Sedangkan untuk dapat menarik perhatian siswa, perlu diciptakan situasi kelas yang membuat siswa termotivasi untuk belajar. Hal ini dapat dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran yang merangsang proses berfikir siswa, model pembelajaran merupakan salah satu pendukung dalam proses pembelajaran, dengan adanya media pembelajaran dapat membantu siswa dalam belajar dan dapat mempermudah guru untuk menyampaikan materi. Jadi dengan model pembelajaran tidak hanya akan mempermudah guru, namun juga akan membantu siswa untuk berpikir mengenai hal-hal konkret.

---

<sup>9</sup> Jamil Suprihatiningrum, *Strategi Pembelajaran*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2012), hal. 317.

Hal ini disebabkan pada umumnya setiap siswa lebih senang diajak belajar sambil bermain, sehingga apa yang ingin disampaikan tercapai dan pelajaran dapat menjadi lebih menarik, tingkat keributan dapat berkurang dan proses belajar mengajar dapat berjalan dengan baik. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa di sini guru harus mampu memanfaatkan model pembelajaran yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan, sehingga dapat meningkatkan mutu pendidikan siswa, penyampaian materi yang bisa tercapai, dan secara perlahan merubah pola belajar menjadi pembelajaran yang asyik dan menyenangkan.

Jika lihat secara realita bahwa banyak sekali model pembelajaran yang bisa diterapkan pada siswa terhadap mata pelajaran IPA, diantaranya adalah Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* dan Model Pembelajaran Berbasis Masalah. Model adalah bentuk representasi akurat sebagai proses aktual yang memungkinkan seseorang atau sekelompok orang mencoba bertindak berdasarkan model itu.<sup>10</sup> Dengan digunakannya model pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan siswa didalam menerima segala informasi yang disampaikan guru, selain itu pembelajaran juga tidak hanya berpusat pada guru.

Berdasarkan fenomena di atas, maka perlu suatu tindakan guru untuk mencari dan menerapkan suatu model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA, dalam hal itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**Studi Komparasi**

---

<sup>10</sup> Agus Suprijono, *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar 2012). hal. 45

**Penggunaan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) terhadap Hasil Belajar Belajar IPA Siswa Kelas IV SDN 84 Kota Bengkulu”.**

**B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah penelitian di atas, peneliti dapat mengidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut:

1. Dalam proses pembelajaran IPA, guru menggunakan metode ceramah tanpa model pembelajaran.
2. Siswa masih kurang memahami materi pelajaran IPA.
3. Masih rendahnya hasil belajar IPA siswa, dilihat dari indikator nilai rata-rata siswa masih di bawah KKM.
4. Minat belajar siswa masih kurang, siswa takut dan kurang percaya diri saat disuruh ke depan kelas mengerjakan latihan.
5. Masih kurangnya motivasi dari orang tua untuk belajar di rumah.
6. Masih kurangnya penerapan model pembelajaran yang kreatif dan inovatif.

**C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, permasalahan yang akan diteliti dibatasi pada :

1. Model pembelajaran *contextual teaching and learning* adalah konsep pembelajaran yang mengaitkan antara materi pembelajaran dengan konteks dimana materi tersebut digunakan dengan menggunakan pengalaman dan pengetahuan sebelumnya untuk memenuhi dan membangun pengetahuai sendiri.

2. Model pembelajaran berbasis masalah adalah suatu model pembelajaran yang menuntut peserta didik mandiri dan mampu mencari serta memecahkan masalah yang ada.
3. Hasil belajar siswa dilihat dari tes berbentuk soal ganda yang diberikan oleh guru.

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

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah ada perbedaan antara penggunaan model pembelajaran *contextual teaching and learning* (CTL) dengan model pembelajaran berbasis masalah (PBM) terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV SDN 84 Kota Bengkulu?

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

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan antara penggunaan model pembelajaran *contextual teaching and learning* (CTL) dengan model pembelajaran berbasis masalah (PBM) terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV SDN 84 Kota Bengkulu.

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

Adapun manfaat penelitian ini adalah :

1. Manfaat Teoritis
  - a. Untuk menjadi bahan pertimbangan atau referensi bagi penelitian lebih lanjut sebagai acuan atau panduan.
  - b. Dapat menambah ilmu pengetahuan tentang model pembelajaran dan hasil belajar siswa khususnya mata pelajaran IPA.

## 2. Manfaat Praktis

### a. Bagi guru

Menambah pengetahuan, wawasan, dan pengalaman tentang pengajaran IPA pertumbuhan dan perkembangan pada tumbuhan dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning*(CTL) dan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM).

### b. Bagi Sekolah

Dijadikan contoh bentuk peningkatan yang berbasis sekolah dalam meningkatkan hasil belajar dan penerapan model pembelajaran pada mata pelajaran IPA, sehingga mutu atau kualitas sekolah akan meningkat.

### c. Bagi Siswa

- 1) Menarik minat belajar siswa dalam pembelajaran IPA.
- 2) Meningkatkan hasil belajar IPA siswa dalam pembelajaran pertumbuhan dan perkembangan pada tumbuhan.

### d. Bagi penelitian

Memberikan motivasi agar dapat menerapkan dan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dan Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) dengan baik dan optimal serta memacu peneliti untuk dapat menerapkan model-model yang lain.



## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Kajian Teori

##### 1. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar

###### a. Pengertian Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam

Pembelajaran ilmu pengetahuan alam (selanjutnya disingkat IPA) adalah proses pembelajaran yang dapat mengembangkan keterampilan proses, pemahaman konsep, aplikasi konsep, sikap ilmiah dan berdasarkan kegiatan pembelajaran IPA atau sains pada isu-isu yang dikemangkan di masyarakat.<sup>11</sup>

Pembelajaran IPA adalah ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam dengan melakukan observasi, eksperimentasi, penyimpulan, penyusunan teori agar siswa mempunyai pengetahuan, gagasan dan konsep yang terorganisasi tentang alam sekitar, yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah antara lain penyelidikan, penyusunan, dan penyajian gagasan-gagasan.<sup>12</sup>

Pembelajaran IPA yaitu menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja, dan bersikap ilmiah dalam memberikan pengalaman belajar

---

<sup>11</sup> Dea Handini. Dkk, *Penerapan Model Contextual Teaching And Learning Meningkatkan Hasil Belajar Siswa IV Pada Materi Gaya*. (Vol 1: 2016). h. 451-460

<sup>12</sup> Erci, Dkk, *Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA Melalui Pendekatan CTL Di Kelas V SD Inpres 03 Terpencil Baina'a*, (Vol 4: 2014). h. 25-36

secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan.<sup>13</sup>

Dari uraian diatas dapat diketahui bahwa pembelajaran IPA adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari peristiwa-peristiwa alam dengan melakukan observasi, maupun eksperimen dalam mengembangkan pengetahuan siswa dan menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja, dan bersikap ilmiah.

b. Tujuan Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam

Adapun tujuan pembelajarn IPA di sekolah dasar dalam Badab Nasional Standar Pendidikan, dimaksudkan untuk:

- 1) Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran tuhan yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam ciptaannya.
- 2) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
- 3) Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi, dan masyarakat.
- 4) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah, dan membuat keputusan.

---

<sup>13</sup>Wawan Wijaya, *Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau Dari Minat Siswa Terhadap Pembelajaran IPA Pada Siswa SD Di Gugus IV Kecamatan Manggis*, (Vol 5: 2015). h. 1-8

- 5) Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga, dan melestarikan lingkungan alam.
- 6) Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan tuhan.
- 7) Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP.<sup>14</sup>

Tujuan pembelajaran IPA yang paling esensial adalah pemahaman terhadap disiplin keilmuan IPA dan keterampilan berkarya (projek) untuk menghasilkan suatu produk, yang akan merefleksikan penguasaan kompetensi seseorang sebagai hasil belajarnya.<sup>15</sup>

## 2. Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*

### a. Pengertian Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*

Model pembelajaran *Contextual teaching and learning* (selanjutnya disingkat CTL) adalah suatu strategi pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerangkannya dalam kehidupan mereka.<sup>16</sup>

---

<sup>14</sup> Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran Di Sekolah dasar*, (Jakarta: Prenadamedia Group 2013). h. 171-172

<sup>15</sup> Wawan Wijaya. 2015. *Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau Dari Minat Siswa Terhadap Pembelajaran IPA Pada Siswa SD Di Gugus IV Kecamatan Manggis*. Vol 5. h.1-8

<sup>16</sup>Sanjaya Winata, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta: Kencana Prendanamedia Group 2006). h. 255

Model pembelajaran CTL merupakan suatu konsepsi belajar yang dapat membantu guru menghubungkan materi yang diajarkan dengan situasi-situasi dunia nyata siswa dan memotivasi siswa untuk membuat hubungan antara pengetahuan dan penerapannya ke dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat.<sup>17</sup>

Pembalajaran kontekstual (CTL) adalah konsep belajar dimana guru menghadirkan dunia nyata ke dalam kelas dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari, sementara siswa memperoleh pengetahuan dan keterampilan dari konteks yang terbatas sedikit demi sedikit, dan dari proses mengkonstruksi sendiri, sebagai bekal untuk memecahkan masalah dalam kehidupannya sebagai anggota masyarakat.<sup>18</sup>

Berdasarkan uraian di atas, dapat diketahui bahwa model pembelajaran CTL adalah sebuah model pembelajaran yang melibatkan siswa secara langsung dalam proses pembelajaran sehingga dapat mendorong siswa untuk menguhungkan situasi kehidupan nyata dalam memecahkan masalah pembelajaran.

---

<sup>17</sup> Ernayeti. *Penerapan Model Pemelajaran Contextual Teaching And Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Terpadu Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 INUMAN*. Vol 1 (Januari 2018): h. 129-135.

<sup>18</sup> Ahmad Walid, *Strategi Pembelajaran IPA*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar 2017). h. 128

b. Kelebihan dan kekurangan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*

Adapun kelebihan dan kekurangan model pembelajaran CTL, antara lain:

1) Kelebihan

- a) Mengutamakan pengalaman nyata.
- b) Berpikir tingkat tinggi.
- c) Berpusat pada siswa.
- d) Siswa aktif, kritis dan kreatif.
- e) Pengetahuan bermakna dalam kehidupan.
- f) Dekat dengan kehidupan nyata.
- g) Adanya perubahan perilaku.
- h) Pengetahuan diberi makna.
- i) Keegiatannya bukan mengajar tetapi belajar.

2) Kekurangan

- a) Memerlukan waktu yang cukup lama dalam proses pembelajaran.
- b) Apabila tidak bisa mengendalikan kelas, maka kelas menjadi tidak kondusif.
- c) Guru lebih intensif dalam membimbing.<sup>19</sup>

---

<sup>19</sup> Ernayeti. *Penerapan Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Terpadu Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 INUMAN*. Vol 1 (Januari 2018): h. 129-135.

c. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*

Adapun langkah-langkah pembelajaran CTL, yaitu:

- 1) Guru menjelaskan kompetensi yang harus dicapai serta manfaat dari proses pembelajaran dan pentingnya materi pembelajaran yang akan dipelajari.
- 2) Guru menjelaskan prosedur pembelajaran CTL.
- 3) Siswa dibagi ke dalam beberapa kelompok sesuai dengan jumlah siswa.
- 4) Guru melakukan tanya jawab sekitar tugas yang harus dikerjakan oleh siswa.
- 5) Siswa melakukan observasi mengenai tugas yang diberikan guru dengan kelompok masing-masing.
- 6) Siswa mencatat hal-hal penting yang mereka temukan dilapangan sesuai dengan alat obsesrvasi yang telah mereka tentukan sebelumnya.
- 7) Siswa mendiskusikan hasil temuan mereka sesuai dengan kelompok masing-masing.
- 8) Siswa melaporkan hasil diskusi.
- 9) Setiap kelompok menjawab setiap pertanyaan yang diajukan oleh kelompok yang lain.<sup>20</sup>

---

<sup>20</sup> Wina Sanjaya, *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group 2005). h.124-125

- 10) Dengan bantuan guru siswa menyimpulkan hasil observasi yang dilakukan sesuai dengan indikator hasil belajar yang harus dicapai.
- 11) Guru menugaskan siswa untuk membuat karangan tentang pengalaman belajar mereka tentang observasi yang telah dilakukan.<sup>21</sup>

### 3. Model Pembelajaran Berbasis Masalah

#### a. Pengertian Pembelajaran Berbasis Masalah

Model Pembelajaran berbasis masalah (selanjutnya disingkat PBM) adalah suatu kegiatan pembelajaran yang berpusat pada masalah. Masalah dapat diartikan sebagai suatu keadaan dimana seorang melakukan tugasnya yang tidak diketahui sebelumnya. Pemecahan masalah adalah suatu proses menemukan suatu respon yang tepat terhadap suatu situasi yang benar-benar unik dan baru bagi pemecah masalah. Model pembelajaran PBM adalah konsep pembelajaran yang membantu guru menciptakan lingkungan pembelajaran yang dimulai dengan masalah yang penting dan relevan (bersangkut-paut) bagi peserta didik, dan memungkinkan peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang lebih realistik (nyata).<sup>22</sup>

---

<sup>21</sup>Wina Sanjaya, *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group 2005). h.124-125

<sup>22</sup>Walid Ahmad, *Strategi Pembelajaran IPA*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar 2017). h. 82

Model pembelajaran PBM dapat diartikan sebagai rangkaian aktivitas pembelajaran yang menekankan kepada proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah.<sup>23</sup>

Model pembelajaran PBM adalah suatu model pembelajaran yang menuntut peserta didik mengerjakan permasalahan yang autentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri dan keterampilan berfikir tingkat tinggi, mengembangkan kemandirian dan percaya diri.<sup>24</sup>

Dari beberapa uraian di atas dapat diketahui bahwa pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu pembelajaran yang dimana siswa bisa menyelesaikan masalah yang saling bersangkutan dengan pengalaman secara nyata atau ilmiah.

b. Kelebihan Dan Kelemahan Model Pembelajaran Berbasis Masalah

Adapun kelebihan dan kekurangan model pembelajaran PBM, antara lain:

1) Kelebihan

- a. Pemecahan masalah (*problem solving*) merupakan teknik yang cukup bagus untuk memahami isi pelajaran.
- b. Pemecahan masalah (*problem solving*) dapat menantang kemampuan siswa serta dapat memberikan kepuasan untuk menemukan pengetahuan baru bagi siswa.

---

<sup>23</sup>Sanjaya Winata, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta: Kencana Prendanamedia Group 2006). h. 214

<sup>24</sup>Ni L. Sudewi, I W. Subagia dan I N. Tika. *Studi Komparasi Penggunaan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Dan Kooperatif Tipe Group Investigation (GI) Terhadap Hasil Belajar Berdasarkan Taksonomi Blom*. Vol 4 (2014): h. 1-9.



- c. Pemecahan masalah (*problem solving*) dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran siswa.
- d. Pemecahan masalah (*problem solving*) dapat membantu siswa bagaimana menstransfer pembelajaran mereka untuk memahami masalah dalam kehidupan masalah.
- e. Pemecahan masalah (*problem solving*) dapat membantu siswa untuk mengembangkan pengetahuan barunya dan bertanggung jawab dalam pembelajaran yang mereka lakukan.
- f. Melalui pemecahan masalah (*problem solving*) bisa memperlihatkan kepada siswa bahwa setiap mata pelajaran (matematika, IPA, sejarah dan lain sebagainya) pada dasarnya merupakan cara berpikir, dan sesuatu yang harus dimengerti oleh siswa, bukan hanya sekedar belajar dari guru atau dari buku-buku saja.
- g. Pemecahan masalah (*problem solving*) dianggap lebih menyenangkan dan disukai siswa.
- h. Pemecahan masalah (*problem solving*) dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk berpikir kritis dan mengembangkan kemampuan mereka untuk menyesuaikan dengan pengetahuan baru.

- i. Pemecahan masalah (*problem solving*) dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan yang mereka miliki dalam dunia nyata.
- j. Pemecahan masalah (*problem solving*) dapat mengembangkan minat siswa untuk secara terus menerus belajar sekalipun belajar pada pendidikan formal telah berakhir.

## 2) Kekurangan

- a. Manakala siswa tidak memiliki minat atau tidak mempunyai kepercayaan bahwa masalah yang dipelajari sulit untuk dipecahkan, maka mereka akan merasa enggan untuk mencoba.
  - b. Keberhasilan strategi pembelajaran melalui *problem solving* membutuhkan cukup waktu untuk persiapan.
  - c. Tanpa pemahaman maka mereka berusaha untuk memecahkan masalah yang sedang dipelajari, maka mereka tidak akan belajar apa yang mereka ingin peajari.
  - d. Sulit merubah kebiasaan proses belajar mengajar.<sup>25</sup>
- c. Langkah-langkah Model Pembelajaran Berbasis Masalah

Adapun langkah-langkah model pembelajaran PBM, yaitu:

- 1) Guru menjelaskan tujuan pembelajaran sarana atau logistik yang dibutuhkan.

---

<sup>25</sup>Ahmad Walid, *Strategi Pembelajaran IPA*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar 2017). h. 90-92

- 2) Guru memotivasi peserta didik untuk terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah nyata yang dipilih atau ditentukan.
- 3) Guru membantu peserta didik mendefinisikan dan mengorganisasi tugas belajar yang berhubungan dengan masalah yang diorientasikan pada tahap sebelumnya.
- 4) Guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai dan melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan kejelasan yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah.
- 5) Guru membantu peserta didik untuk berbagi tugas dan merencanakan atau menyiapkan karya yang sesuai sebagai hasil pemecahan masalah dalam bentuk laporan, video, atau model.
- 6) Guru membantu peserta didik untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap proses pemecahan masalah yang dilakukan.<sup>26</sup>

#### **4. Hasil Belajar**

##### **a. Pengertian Hasil Belajar**

Hasil belajar yaitu perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar. Menurut Nawawi dalam K.Brahim bahwa hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pembelajaran

---

<sup>26</sup> Endah Tri Priyatni, *Desain Pembelajaran Bahasa Indonesia dalam Kurikulum 2013*, (Jakarta: PT Bumi Aksara 2014). h.113-114

disekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenal sejumlah materi pembelajaran tertentu.<sup>27</sup>

Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap. Dalam kegiatan pembelajaran atau kegiatan intruksional, biasa guru menetapkan tujuan belajar. Siswa yang berhasil dalam belajar adalah yang berhasil dalam mencapai tujuan-tujuan pembelajaran atau tujuan intruksional.<sup>28</sup>

Berdasarkan pengertian di atas dapat diketahui bahwa, hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh oleh siswa baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, psikomotor setelah terjadinya proses belajar.

#### b. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik merupakan hasil interaksi antara berbagai faktor yang mempengaruhi, baik faktor internal maupun eksternal.

##### 1) Faktor Internal

Faktor internal merupakan faktor yang bersumber dari dalam diri peserta didik yang memengaruhi kemampuan

---

<sup>27</sup> Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran Di Sekolah dasar*, (Jakarta: Prenadamedia Group 2013). h. 5

<sup>28</sup> Asep Jihad dan Abdul Haris, *Evaluasi Pembelajaran*, (Yogyakarta: Multi Pressindo 2013). hal. 14

belajarnya. Faktor yang datang dari diri siswa terutama kemampuan yang dimilikinya, yaitu:

- a) Kecerdasan anak, Kemampuan inteligensi seseorang sangat memengaruhi terhadap cepat dan lambatnya penerimaan informasi serta terpecah atau tidak suatu permasalahan. Kecerdasan siswa sangat membantu pengajar untuk menentukan apakah siswa itu mampu mengikuti pelajaran yang diberikan dan untuk meramalkan keberhasilan siswa setelah mengikuti pelajaran.
- b) Bakat anak, Setiap orang memiliki bakat dalam arti berpotensi untuk mencapai prestasi samapi tingka tertentu, maka bakat dapat memengaruhi tinggi rendahnya prestasi belajar.
- c) Kemauan belajar, Kemauan belajar yang tinggi disertai dengan rasa tanggung jawab yang besar tentunya berpengaruh positif terhadap hasil belajar yang diraihinya. Karena kemaunan belajar menjadi salah satu penentu dalam mencapai keberhasilan belajar.
- d) Minat, Siswa yang menaruh minat besar terhadap pelajaran akan memusatkan perhatiannya lebih banyak dari pada

siswa lainnya memungkinkan siswa untuk belajar lebih giat dan akhirnya mencapai prestasi yang diinginkan.<sup>29</sup>

## 2) Faktor Eksternal

Faktor yang berasal dari luar diri peserta didik yang memengaruhi hasil belajar yaitu keluarga, sekolah dan masyarakat.

### a) Faktor Keluarga

Keadaan keluarga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Keluarga yang terdapat pertengkaran suami istri, perhatian yang kurang terhadap anaknya, serta kebiasaan sehari-hari berperilaku yang kurang baik dari orang tua dalam kehidupan sehari-hari berpengaruh dalam hasil belajar peserta didik.

### b) Faktor Sekolah

Faktor sekolah yang mempengaruhi hasil belajar mencakup metode mengajar, kurikulum, keadaan gedung, relasi guru dan siswa dan media belajar.

(1) Metode mengajar yang kurang baik akan mempengaruhi belajar siswa. Agar siswa dapat belajar dengan baik, maka metode yang digunakan setepat, seefisien dan seefektif

---

<sup>29</sup>Slameto, *Belajar & Faktor-faktor yang Mempengaruhi*, (Jakarta:Rineka Cipta, 2010), h. 54.

mungkin. Karena guru yang berani mencoba metode-metode baru dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

- (2) Kurikulum harus menyajikan bahan pelajaran sesuai dengan kebutuhan siswa. Karena kurikulum yang tidak baik akan menyebabkan hasil belajar tidak baik.
- (3) Keadaan gedung harus memadai agar membuat siswa nyaman untuk belajar.
- (4) Relasi guru dan siswa, guru yang baik akan disukai oleh siswa maka siswa pun akan menyukai pelajaran yang diajarkan oleh guru. Dengan begitu hasil belajar siswa pun akan meningkat.
- (5) Media belajar, erat hubungannya dengan cara belajar siswa, karena alat pelajaran yang dipakai oleh guru dipakai pula oleh siswa untuk menerima bahan yang diajarkan itu. Media belajar yang lengkap dan tepat akan memperlancar penerimaan bahan pelajaran yang diberikan kepada siswa. Jika siswa mudah menerima bahan ajar serta menguasainya maka belajarnya akan menjadi lebih giat dan hasil belajar siswa akan meningkat.

c) Faktor Masyarakat

Masyarakat merupakan faktor luar yang juga mempengaruhi hasil belajar siswa. Pengaruh itu terjadi karena keberadaannya siswa dalam masyarakat. Faktor

masyarakat ini membahas kegiatan siswa di masyarakat, teman bergaul, dan bentuk kehidupan masyarakat.<sup>30</sup>

c. Indikator Hasil Belajar

Hasil belajar dapat dikatakan berhasil apabila telah mencapai tujuan pendidikan. Di mana tujuan pendidikan berdasarkan hasil belajar peserta didik, secara umum hasil belajar dapat dilihat dari 3 aspek berikut ini :

1) Aspek Kognitif

- a) Pengetahuan (*Knowledge*). Jenjang yang paling rendah dalam kemampuan kognitif meliputi pengingatan tentang hal-hal yang bersifat khusus atau universal, mengetahui metode dan proses, pengingatan terhadap suatu pola, struktur atau setting.
- b) Analisa. Jenjang yang keempat ini akan menyangkut terutama kemampuan anak dalam memisah-misah (*breakdown*) terhadap suatu materi menjadi bagian-bagian yang membentuknya, mendeteksi hubungan diantara bagian-bagian itu dan cara materi ini diorganisir.
- c) Sintesa. Jenjang yang sudah satu tingkat lebih sulit dari analisa ini adalah meliputi anak untuk

---

<sup>30</sup>Ni Nyoman Parwati, dkk, *Belajar dan Pembelajaran*, (Depok: Rajawali Pers, 2018), h. 42-49.



menaruhkan/menempatkan bagian-bagian atau elemen satu/bersama sehingga membentuk suatu keseluruhan yang koheren.<sup>31</sup>

- d) Evaluasi. Jenjang ini adalah yang paling atas atau yang dianggap paling sulit dalam kemampuan pengetahuan anak didik. Di sini akan meliputi kemampuan anak didik dalam pengambilan keputusan atau dalam menyatakan pendapat tentang nilai sesuatu tujuan, idea, pekerjaan, pemecahan masalah, metode, materi dan lain lain.<sup>32</sup>

## 2) Aspek Afektif

Afektif adalah kemampuan yang berhubungan dengan sikap, nilai, minat, dan apresiasi. Ada lima tingkat afeksi dari yang paling sederhana ke yang kompleks, yaitu kemauan menerima, kemauan menanggapi, berkeyakinan, penerapan karya serta ketekunan dan ketelitian. Kemauan menerima merupakan keinginan untuk memerhatikan suatu gejala atau rancangan tertentu, seperti keinginan membaca, mendengar musik atau bergaul dengan orang yang mempunyai ras berbeda.

Kemauan menanggapi merupakan kegiatan yang merujuk pada partisipasi aktif dalam kegiatan tertentu, seperti menyelesaikan tugas terstruktur, menaati peraturan, mengikuti

---

<sup>31</sup> Asep Jihad dan Abdul Haris, *Evaluasi Pembelajaran*, (Yogyakarta:Multi Pressindo, 2012), h. 16-19

<sup>32</sup>Asep Jihad dan Abdul Haris, *Evaluasi Pembelajaran*, (Yogyakarta:Multi Pressindo, 2012), h. 16-19.

diskusi kelas, menyelesaikan tugas di laboratorium atau menolong orang lain. Berkeyakinan berkenaan dengan kemauan menerima sistem nilai tertentu pada diri individu, seperti menunjukkan kepercayaan terhadap sesuatu, apresiasi terhadap sesuatu, sikap ilmiah atau kesungguhan untuk melakukan suatu kehidupan sosial.

Penerapan karya berkenaan dengan penerimaan terhadap berbagai sistem nilai yang berbeda-beda berdasarkan pada suatu sistem nilai yang lebih tinggi, seperti menyadari pentingnya keselarasan hak dan tanggung jawab, memahami kelebihan dan kekurangan diri sendiri. Ketekunan dan ketelitian, yaitu individu yang sudah memiliki sistem nilai yang dipegangnya, seperti sikap objektif dalam segala hal.<sup>33</sup>

### 3) Aspek Psikomotorik

a) Menirukan. Apabila ditunjukkan kepada anak didik suatu action yang dapat diamati (*observable*), maka ia akan mulai membuat suatu tiruan terhadap action itu sampai pada tingkat sistim otot-ototnya dan dituntun oleh dorongan kata hari untuk menirukan. Kata-kata yang dapat dipakai : menirukan, pengulangan, coba lakukan, berketetapan hati, mau dan minat bergairah.

---

<sup>33</sup>Jamil Suprihatiningrum, *Strategi Pembelajaran*, ( Yogyakarta:Ar-Ruzz, 2012), h. 41.

- b) Manipulasi. Pada tingkat ini anak didik dapat menampilkan suatu action seperti yang diajarkan dan juga tidak hanya pada seperti yang diamati, dia mulai dapat membedakan antara satu set action dengan yang lain, menjadi mampu memilih action yang diperlukan dan mulai memiliki keterampilan dalam memanipulasi mentasi. Kata-kata yang dapat dipakai : ikuti petunjuk, tetapka mencoba-coba, mengutak atik, perbaikan tindakan.
- c) Artikulasi ( *articulation*). Yang utama di sini anak didik telah dapat mengkoordinasikan serentetan tindakan dengan menetapkan urutan/sikuen secara tepat di antara tindakan yang berbeda-beda. Kata-kata yang dapat dipakai : lakukan secara harmonis, lakukan secara unit.
- d) Naturalisasi. Tingkat terakhir dari kemampuan psikomotorik adalah apabila anak telah dapat melakukan secara alami satu tindakan atau sejumlah tindakan yangurut. Keterampilan penampilan ini telah sampai pada kemampuan yang paling tinggi dan tindakan tersebut ditampilkan dengan pengeluaran energi yang minimum.<sup>34</sup>

## **B. Kajian Hasil Penelitian Terdahulu**

1. Neli Puspita, (Skripsi, 2013/2014). *“Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah dalam Meningkatkan Hasil Belajar Pendidikan Agama*

---

<sup>34</sup>Asep Jihad dan Abdul Haris, *Evaluasi Pembelajaran*, (Yogyakarta:Multi Pressindo, 2012), h. 16-19.

*Islam pada Siswa Kelas XI. A di Sekolah Menengah Atas Negeri 3 Kota Bengkulu*”.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar pendidikan agama islam menggunakan model pembelajaran berbasis masalah kelas XI terdapat peningkatan dibanding dengan sebelum menerapkan model pembelajaran berbasis masalah. Hal ini ditunjukkan dari nilai thitung lebih besar dari pada ttabel ( $3,399 > 2,360$ ).

Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan peneliti adakan yaitu sama-sama meneliti model pembelajaran berbasis masalah. Selain itu, persamaan lain dari penelitian ini dengan peneliti yaitu sama-sama meneliti tentang hasil belajar. Sedangkan perbedaannya adalah terletak pada mata pelajarannya, dalam penelitian ini mata pelajarannya yaitu ilmu pengetahuan alam (IPA) sedangkan penelitian Neli Puspita mata pelajarannya yaitu pendidikan agam islam.

2. M. Dini (Skripsi, 2013/2014). *“Penggunaan Model CTL untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Aqidah Akhlak Kelas VII Mtsn Ipuh Kabupaten Mokokoko”*.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar akidah akhlak menggunakan model pembelajaran CTL kelas VII terdapat peningkatan dibanding dengan sebelum menerapkan model pembelajaran CTL. Hal ini ditunjukkan dari nilai thitung lebih besar dari pada ttabel ( $1,815 > 1,385$ ).

Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan peneliti adakan yaitu sama-sama meneliti model pembelajaran CTL. Selain itu, persamaan lain dari penelitian ini dengan peneliti yaitu sama-sama meneliti tentang hasil belajar. Sedangkan perbedaannya adalah terletak pada mata pelajarannya, dalam penelitian ini mata pelajarannya yaitu ilmu pengetahuan alam (IPA) sedangkan penelitian M. Dini mata pelajarannya yaitu akidah akhlak.

3. Desi Etriani (Skripsi, 2017/2018). "*Meningkatkan Kemampuan Menulis Karangan Deskripsi dengan Pendekatan Contextual Teaching and Learning Melalui Media Lagu Anak pada Siswa Kelas IV SD Negeri 18 Kota Bengkulu*".

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan menulis karangan deskripsi melalui media lagu anak menggunakan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* kelas IV terdapat peningkatan dibanding dengan sebelum menerapkan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*. Hal ini ditunjukkan dari nilai thitung lebih besar dari pada ttabel ( $71,30 > 62,78$ ).

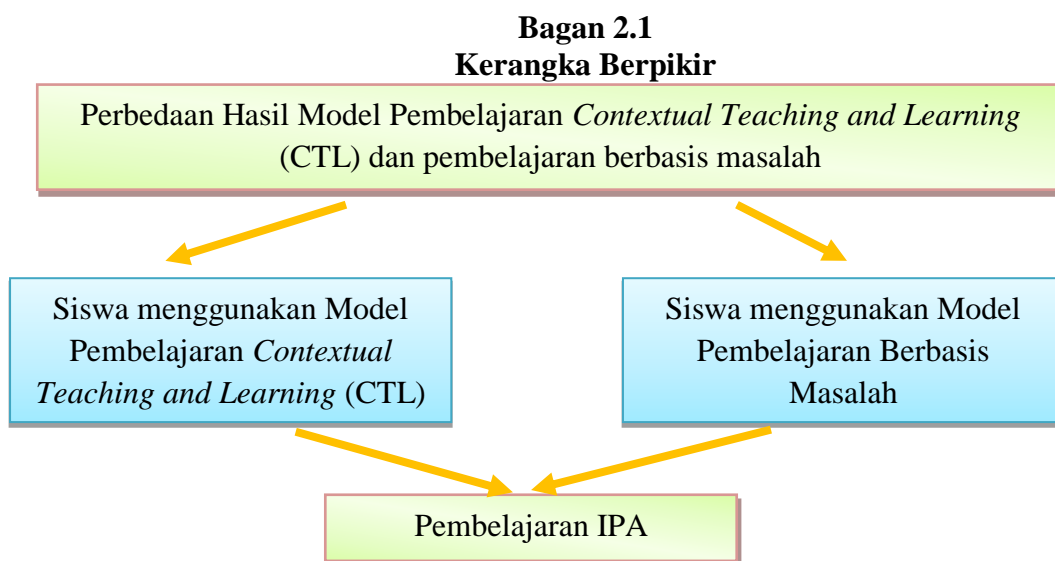
Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan peneliti adakan yaitu sama-sama meneliti model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*. Sedangkan perbedaannya adalah terletak pada mata pelajarannya, dalam penelitian ini mata pelajarannya yaitu ilmu pengetahuan alam (IPA) sedangkan penelitian Desi Etriani mata pelajarannya yaitu Bahasa Indonesia. Perbedaan lainnya, pada penelitian

ini ingin melihat perbedaan hasil belajar IPA dengan menggunakan model pembelajaran sedangkan pada penelitian Desi Etriani melihat kemampuan menulis karangan deskripsi melalui lagu anak dengan menerapkan model pembelajaran.

### C. Kerangka Berpikir

Pada penelitian ini yaitu peneliti melakukan penelitian dengan eksperimen, peneliti menggunakan kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui hasil belajar siswa. Kelas eksperimen melakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL), sedangkan kelas kontrol melakukan pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis masalah.

Untuk memudahkan dalam mencapai tujuan penelitian diperlukan kerangka berpikir, maka kerangka ini adalah:



### D. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk

pertanyaan. Hipotesis dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori.

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah yang diajukan oleh peneliti, yang dijabarkan dari landasan teori dan masih harus diuji kebenarannya. Karena bersifat sementara, maka perlu dibuktikan kebenarannya melalui data empirik yang terkumpul. Hipotesis akan dinyatakan diterima atau ditolak.

Hipotesis adalah suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap suatu permasalahan penelitian sampai terbukti melalui data-data yang terkumpul.

Adapun Hipotesis yang penulis gunakan adalah:

1. Hipotesa kerja ( $H_a$ )

Hasil belajar IPA siswa kelas IV yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *contextual teaching and learning* lebih baik daripada menggunakan model pembelajaran berbasis masalah di SDN 84 Kota Bengkulu.

2. Hipotesa nihil ( $H_0$ )

Hasil belajar IPA siswa kelas IV yang diajarkan menggunakan model pembelajaran model pembelajaran *contextual teaching and learning* tidak lebih baik daripada menggunakan pembelajaran berbasis masalah di SDN 84 Kota Bengkulu.

### BAB III

#### METODELOGI PENELITIAN

##### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan eksperimen semu (*Quasi Eksperimental Design*). Penelitian eksperimen merupakan metode yang paling banyak dipilih dan paling produktif dalam penelitian. Bila dilakukan dengan baik, studi eksperimental menghasilkan bukti yang paling benar berkaitan dengan hubungan sebab-akibat.<sup>35</sup>

*Quasi Eksperimental Design* merupakan penelitian yang menggunakan kelompok kontrol dan kelompok eksperimen tetapi pada penelitian ini kelompok kontrol tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.<sup>36</sup>

Peneliti menggunakan desain penelitian berbentuk *Nonequivalent Control Group Design*. Desain eksperimen *Nonequivalent Control Group Design* hampir sama dengan *pretest-posttest control group design*, hanya pada design ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random. Bentuk desain ini dapat dilihat pada bagan 3.1 dan tabel 3.1.

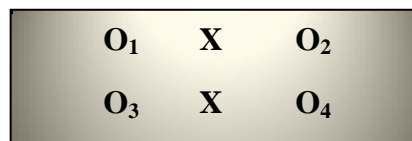
---

<sup>35</sup> Emzir, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif dan Kualitatif*, (Jakarta:PT RajaGrafindo Persada, 2014), h. 64.

<sup>36</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D* (Bandung: Alfabeta, 2009) , h. 77.



**Bagan 3.1**  
**Desain Penelitian**



**Tabel 3.1**  
**Desain Penelitian**

Kelas	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Kelas A	$O_1$	X	$O_2$
Kelas B	$O_3$	X	$O_4$

Keterangan :

X = Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dan model pembelajaran berbasis masalah

$O_1$  = Skor *Pretest* untuk kelompok A

$O_2$  = Skor *Posttest* untuk kelompok A

$O_3$  = Skor *Pretest* untuk kelompok B

$O_4$  = Skor *Posttest* untuk kelompok B

## B. Tempat dan Waktu

Tempat penelitian ini dilakukan di SDN 84 Kota Bengkulu, yang berlokasi di Jl. Karang Indah, Selebar, Kota Bengkulu. Waktu pelaksanaan penelitian tahun 2019.

## C. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi merupakan salah satu hal yang esensial dan perlu mendapat perhatian dengan saksama apabila peneliti ingin menyimpulkan suatu hasil yang dapat dipercaya dan tepat gua untuk daerah (*area*) atau objek penelitiannya..<sup>37</sup>

---

<sup>37</sup>Muri Yusuf, *Metode Penelitian*, (Jakarta: Kencana 2017), hal. 145.

Populasi adalah semua individu yang menjadi sumber pengambilan sampel. Jadi, populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SDN 84 Kota Bengkulu sebagai populasi berjumlah 40 siswa.

**Tabel 3.2**  
**Populasi dan Sampel**

Kelas	Jumlah Siswa		Total
	L	P	
IV A	8	12	20
IV B	7	13	20
Jumlah	15	25	40

## 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Mengenai ukuran sampel, apabila subyek penelitian kurang dari seratus, lebih baik diambil seluruhnya, sedangkan apabila jumlah seluruh subyek cukup besar dapat diambil dengan sampel sebanyak 10% atau 20% sampai 25% atau lebih. Untuk menentukan besarnya sampel, penulis mengacu pada pernyataan jika populasi kurang dari 100 orang maka diambil seluruhnya (total sampling).<sup>38</sup>

Oleh karena jumlah populasi kelas IV di SDN 84 Kota Bengkulu kurang dari 100 orang, maka sampel penelitian diambil seluruhnya. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelas IV A dan IV B yang berjumlah 40 orang terdiri dari 20 orang kelas IV A sebagai kelas eksperimen dan 20 orang kelas IV B sebagai kelas kontrol. Peneliti mengambil sampel kelas IV A dan B karena prestasi antar lokal IV A dan

---

<sup>38</sup>Yuyun Wahyuni, *Dasar-Dasar Statistik Deskriptif*, (Yogyakarta: Nuha Medika, 2011), h. 4.

IV B ini hampir sama sehingga pada waktu dilaksanakan penelitian, peneliti akan mudah mencari pengaruh model pembelajaran CTL dan model pembelajaran PBM karena tidak ada perbedaan antara kelas IV A dan IV B.

Untuk melakukan penelitian ini peneliti mengambil sampel kelas IV A dan B, karena model pembelajaran CTL dan model pembelajaran PBM ini cocok diterapkan untuk anak kelas tinggi pada mata pelajaran IPA dalam kemampuan pertumbuhan dan perkembangan pada tumbuhan. Siswa kelas IV sistem belajarnya masih belajar sambil bermain. Jadi, apabila model yang digunakan pembelajaran CTL dan model pembelajaran PBM pasti siswa akan merasa tertarik dan penasaran untuk mengikuti proses belajar mengajar yang akan disampaikan oleh guru.

#### **D. Definisi Operasional Variabel**

##### **1. Definisi Konsep Variabel**

Definisi konsep variabel adalah mengemukakan batasan variabel secara konsep yang dipakai dalam penelitian yang ada dalam landasan teori.

##### **2. Definisi Operasional Variabel**

Variabel penelitian merupakan suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari, kemudian ditarik kesimpulannya. Berkaitan dengan penelitian ini maka dapat dikemukakan bahwa variabel dalam penelitian yaitu:

###### **a. Variabel bebas (*independent*)**

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (*dependen*), jadi variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran CTL dan model pembelajaran PBM yaitu model pembelajaran yang membantu guru mengaitkan materi ajar dengan situasi dunia nyata.

b. Variabel terikat (*dependent*)

Variabel terikat variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas.<sup>39</sup> Jadi variabel terikat pada penelitian ini adalah hasil belajar setelah dilakukan tindakan eksperimen terhadap siswa dikelas IV SDN 84 Kota Bengkulu.

## **E. Teknik Pengumpulan Data**

Dalam Penelitian ini data dikumpulkan dengan cara :

1. Observasi (Pengamatan)

Observasi merupakan pengamatan yang dilakukan secara sengaja, sistematis mengenai fenomena sosial dengan gejala-gejala psikis untuk kemudian dilakukan pencatatan. Adapun hal yang diobservasi di lapangan adalah tentang penerapan model pembelajaran CTL pada mata pelajaran IPA.

Tujuan penggunaan metode ini adalah untuk melihat langsung fenomena-fenomena yang terjadi di lapangan dan ikut serta di lapangan, sehingga dapat meyakinkan hal-hal yang terjadi berkaitan dengan penelitian

---

<sup>39</sup>Endang Mulyatiningsih, *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*, (Bandung:Alfabeta, 2012), h. 5-6.

ini. Pelaksanaan observasi dilakukan secara terprogram, yaitu judul pelaksanaan telah ditentukan.<sup>40</sup>

Pada saat pengumpulan data dengan melakukan observasi jaringan data yang peneliti lakukan yaitu: Melihat kondisi sekolah, sarana dan prasarana sekolah, proses belajar mengajar IPA yang dilakukan oleh guru di sekolah tersebut, model pembelajaran yang sering digunakan pada saat proses pembelajaran dan mengambil jumlah seluruh siswa dari kelas I-VI.

## 2. Tes

Tes adalah serentetan pernyataan atau latihan serta alat yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Dalam penelitian ini tes digunakan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model CTL terhadap hasil belajar siswa. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes objektif.

Tes objektif terdiri dari beberapa bentuk yaitu : pilihan ganda, soal essay, benar-benar, dan menjodohkan. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan tes dengan bentuk soal essay. Tes dalam penelitian ini berupa *pretest* dan *posttest*.<sup>41</sup>

### a. *Pretest*

*Pretest* merupakan tes yang diberikan sebelum pembelajaran dimulai atau sebelum siswa diberikan perlakuan dengan tujuan untuk

---

<sup>40</sup>Joko Subagyo, *Metode Penelitian dalam Teori dan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2015), h. 62.

<sup>41</sup>Sudaryono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Prenadamedia Group, 2016), h. 89.

mengukur kemampuan awal siswa pada materi menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan pengurangan.

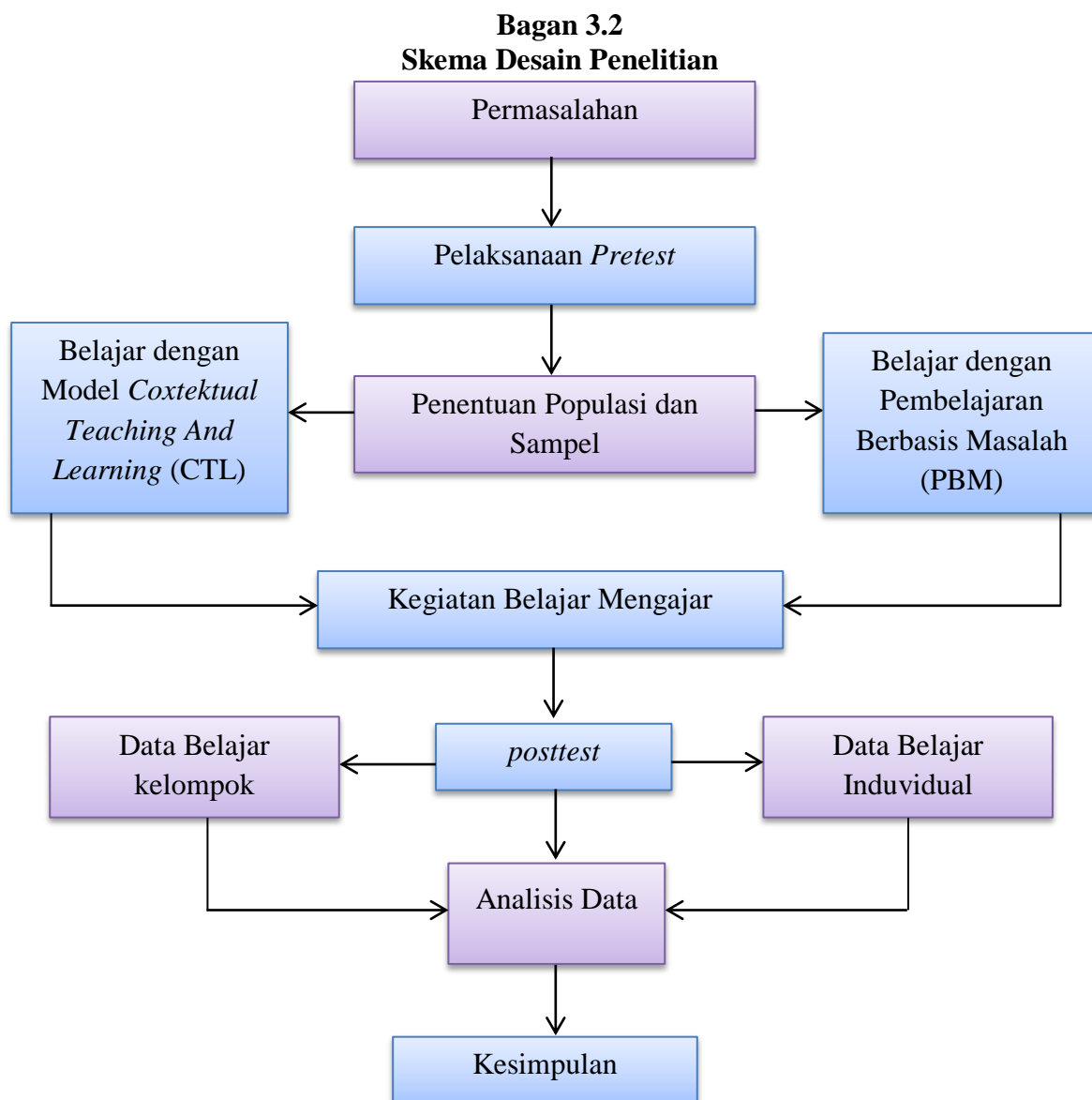
*b. Posttest*

*Posttest* yaitu tes yang diberikan pada akhir pembelajaran untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menerima pelajaran yang telah dipelajari atau setelah siswa diberikan perlakuan dengan tujuan untuk mengukur hasil akhir siswa pada materi menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan pengurangan.

Tes ini digunakan untuk memperoleh data mengenai hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA dengan materi menyelesaikan soal yang berkaitan dengan pertumbuhan dan perkembangan pada tumbuhan kelas IV di SDN 84 Kota Bengkulu.

#### **F. Prosedur Pengumpulan Data**

Sebagai rambu-rambu agar penelitian tidak menyimpang dari tujuan yang telah ditetapkan, maka penulis membuat desain penelitian. Desain ini dikembangkan berdasarkan analisis permasalahan ke dalam unit-unit penelitian yang diorganisir secara sistematis sehingga di jadikan pedoman penelitian.



### G. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya menjadi lebih mudah dan data yang dihasilkan lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga menjadi lebih mudah untuk diolah.<sup>42</sup>

<sup>42</sup> Sudaryono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Prenadamedia Group, 2016), h. 76.

## 1. Penyusunan Instrumen

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data menggunakan instrumen berupa tes berupa pertanyaan materi.

- a. Menentukan soal tes tertulis yang akan dibuat
- b. Membuat kisi-kisi soal tes

Penyusunan kisi-kisi butir soal, peneliti menyesuaikan dengan kurikulum yang berlaku dalam mata pelajaran IPA di SDN 84 Kota Bengkulu. Adapun kisi – kisi soal tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 3.3**  
**Kisi-Kisi Butir Soal**

Kompetensi Dasar	Indikator	Butir-butir Soal	Jumlah
Menganalisis pentingnya pertumbuhan dan perkembangan pada makhluk hidup	1. Menjelaskan perbedaan pertumbuhan dan perkembangbiakan	4, 7, 8, 10, 11, 14,	6
	2. Memberikan contoh-contoh perkembangbiakan pada tumbuhan kecambah	5, 17	2
	3. Menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan kecambah	1, 2, 3, 6, 9, 12, 13, 15, 16, 18, 19, 20	12



## 2. Uji Coba Instrumen

Model pengujian coba instrumen yang dipakai adalah uji validitas dan reliabilitas, dengan uji coba maka diketahui angket yang valid dan yang tidak valid diujikan pada penelitian valid.

## H. Teknik Analisis Data

### 1. Analisis Unit

#### a. Uji Validitas

Validitas merupakan derajat ketepatan antara data pada objek penelitian dengan daya yang dapat dilaporkan oleh peneliti. Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sah memiliki validitas yang tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah.<sup>43</sup>

Pada instrumen penelitian ini dilakukan pengujian validitas isi dengan meminta pendapat ahli (*expert judgement*). Validasi mengacu pada standar kompetensi dan kompetensi dasar. Keseluruhan instrumen tes akan dinyatakan valid atau tidak valid oleh ahli materi. Apabila ada butir soal yang masih perlu baikan, maka diperbaiki soal tersebut. Hasil validasi *expert judgement* dinyatakan valid, maka instrument penelitian layak untuk diuji cobakan.<sup>44</sup>

#### b. Uji Reliabilitas

---

<sup>43</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2009), h.121.

<sup>44</sup>Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2013), h. 123.

Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur dapat dipercaya atau diandalkan. Reliabilitas menunjukkan kemantapan/konsistensi hasil pengukuran. Suatu alat pengukur dikatakan mantap atau konsisten, apabila untuk mengukur sesuatu berulang kali, alat pengukur itu menunjukkan hasil yang sama, dalam kondisi yang sama. Instrumen dikatakan reliabil jika memberikan hasil yang tetap atau ajek (konsisten) apabila diteskan berkali-kali.<sup>45</sup>

## 2. Uji Prasyarat

Untuk melakukan uji prasyarat maka penulis disini menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas.

### a. Uji Normalitas Data

Uji normalitas data adalah bentuk pengujian tentang kenormalan distribusi data. Tujuan dari uji ini adalah untuk mengetahui apakah data yang terambil merupakan data berdistribusi normal atau bukan. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang diteliti berdistribusi normal atau tidak. Uji yang digunakan dalam normalitas adalah uji chi kuadrat.

$$x^2 = \sum_I^k \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan :

$f_o$  : frekuensi dari yang diobservasi

$f_h$  : frekuensi yang diharapkan

---

<sup>45</sup>Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2013), h. 128.

$k$  : banyak kelas<sup>46</sup>

#### b. Uji Homogenitas

Setelah diketahui data hasil penelitian berdistribusi normal, maka selanjutnya diadakan pengujian homogenitas. Penguji homogenitas berfungsi apakah kedua kelompok populasi itu bersifat homogen atau heterogen. Yang dimaksud uji homogenitas disini adalah menguji mengenai sama tidaknya variasi-variasi dua buah distribusi atau lebih.

Uji homogenitas yang digunakan pada penelitian ini adalah uji fisher.

$$F \text{ Hitung} = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

Perhitungan hasil homogenitas dilakukan dengan cara membandingkan nilai  $F_{\text{hitung}}$  dengan  $F_{\text{tabel}}$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  dan dk pembilang =  $n_a - 1$  dan dk penyebut  $n_b - 1$ . Apabila  $F_{\text{hitung}} \leq F_{\text{tabel}}$  maka kedua kelompok data tersebut memiliki varian yang sama atau homogen.<sup>47</sup>

### 3. Teknik Analisis

Setelah melakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas, maka selanjutnya adalah uji hipotesis penelitian untuk mengetahui apakah motivasi belajar IPA siswa kelas IV yang diajarkan menggunakan model pembelajaran CTL lebih baik daripada menggunakan

---

<sup>46</sup>Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2015), h. 107.

<sup>47</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2014), h.199.

model pembelajaran berbasis masalah di SDN 84 Kota Bengkulu, digunakan rumus t-tes parametris namun terlebih dahulu mengelompokkan dan dimentabulasikan sesuai dengan variabel masing-masing yaitu :

Variabel x (Variabel bebas), yaitu Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* dan Model Pembelajaran Berbasis Masalah

Variabel y ( Variabel terikat), yaitu hasil belajar.

Adapun teknik analisa yang digunakan adalah analisis sebagai berikut.

Untuk menguji komparasi data rasio atau interval, dari hasil tes yang sudah dilakukan peneliti di kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan rumus t-tes.

Rumus t-tes parametris varians:

$$T \text{ hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan

$n_1$  dan  $n_2$  : Jumlah sampel

$\bar{x}_1$  : Rata-rata sampel ke-1

$\bar{x}_2$  : Rata-rata sampel ke- 2

$s_1^2$  : Varians sampel ke- 1

$s_2^2$  : Varian sampel ke-2 <sup>48</sup>

---

<sup>48</sup> Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, (Bandung:Alfabeta, 2015), h. 138.

Guna uji komparatif adalah untuk menguji kemampuan generalisasi (*signifikansi hasil penelitian yang berupa pertandingan keadaan variabel dari dua rata-rata sampel*).

## BAB IV

### LAPORAN HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Deskripsi Wilayah Penelitian

##### 1. Profil SDN 84 Kota Bengkulu

Menurut SD Negeri 84 Kota Bengkulu merupakan sekolah dalam naungan Pemerintahan Kota Bengkulu yang lebih spesifiknya lagi dibawah naungan Dinas Pendidikan Kota Bengkulu. SD Negeri 84 Kota Bengkulu didirikan pada tahun 1992. SD Negeri 84 Kota Bengkulu Menerima siswa/siswi baru dimulai pada tahun 1994 dengan jumlah siswa pada saat itu kurang lebih 60 orang dengan jumlah guru 7 orang. Fasilitas yang dimiliki terdiri dari gedung belajar sebanyak 4 ruangan dan 1 kantor 1 ruangan. Dan semua itu terus berkembang sampai sekarang. Adapun tahun masa kepemimpinan dan kepala sekolah SD Negeri 84 Kota Bengkulu sebagai berikut :

**Tabel 4.1**  
**Masa Kepemimpinan SDN 84 Kota Bengkulu**

No	Periode Tahun	Kepala Sekolah
1	1994-2000	Kamsah
2	2001-2005	Nurhayati Siregar
3	2006-2010	Zetlawati, S.Pd.
4	2010-2011	Meri Yanti, S.Pd.
5	2011-2014	Nurmala Gultom, S.Pd.
6	2015-2017	Zetlawati, S.Pd.
7	2017 s.d. sekarang	Dr. Margono

## 2. Keadaan Guru SDN 84 Kota Bengkulu

**Tabel 4.2**  
**Daftar Nama Guru dan Staf Administrasi**  
**SDN 84 Kota Bengkulu**  
**Tahun Ajaran 2019/2020**

No	Nama	Jabatan
1	Drs. Margono	Kepala Sekolah
2	Nurbaiti, S.Pd	Wakil Kepala Sekolah sekaligus Guru Kelas
3	Juniarti, S,Pd	Bendahara sekaligus Guru Kelas
4	Yunilawati	Guru Bidang Studi Pendidikan Agama Islam
5	Trisnawati, S.Pd	Guru Kelas
6	Chynthia P.P, S.Pd	Guru Kelas
7	Okti Karusniati, S.Pd	Guru Kelas
8	Roslina, S.Pd	Guru Kelas
9	Yulanda Kharisma, S.Pd	Guru Kelas
10	Ulil Azmi	Guru Kelas
11	Sihin	Guru Studi Penjaskes dan Pengurus UKS
12	Nini Arni, A.Md	Pengurus Perpustakaan
13	Vivin O, S.Kom	Staff TU

*Sumber: Arsip SDN 84 Kota Bengkulu 2019*

## 3. Keadaan Siswa SDN 84 Kota Bengkulu

**Tabel 4.3**  
**Daftar Jumlah Siswa-Siswi SDN 84 Kota Bengkulu**  
**Tahun Ajaran 2019/2020**

No	Kelas	Banyak Siswa		Jumlah
		Laki-laki	Perempuan	
1.	Kelas I	11	26	37
2.	Kelas II	8	16	24
3.	Kelas III	10	17	27
4.	Kelas IV	21	23	44
5.	Kelas V	20	24	44
6.	Kelas VI	17	16	33

*Sumber: Arsip SDN 84 Kota Bengkulu 2018*

#### 4. Sarana dan Prasarana SDN 84 Kota Bengkulu

**Tabel 4.4**  
**Data Sarana dan Prasarana SDN 84 Kota Bengkulu**  
**Tahun Ajaran 2019/2020**

No	Jenis Ruangan	Jumlah	Keterangan
1	Ruang kepala sekolah	1	Baik
2	Ruang guru	1	Baik
3	Ruang TU	1	Baik
4	Ruang kelas	9	Baik
5	Ruang perpustakaan	1	Baik
6	Ruang UKS	1	Baik
7	WC Siswa	1	Baik
8	WC Guru	1	Baik
9	Parkir Motor	1	Baik
10	Kantin	4	Baik
11	Ruang Penjaga	1	Baik
12	Computer	1	Baik
13	Meja Guru	13	Baik
14	Kursi Guru	13	Baik
15	Kursi Murid	211	Baik

*Sumber: Arsip SDN 84 Kota Bengkulu*

#### 5. Visi, Misi dan Tujuan SDN 84 Kota Bengkulu

a. Visi SDN 84 Kota Bengkulu adalah:

Berpartisipasi, berkompetensi, berakar pada nilai Bangsa, berakhlak mulia, dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa.

b. Misi SDN 84 Kota Bengkulu adalah:

Dalam rangka mencapai visi diatas, sekolah menetapkan misi sebagai berikut :

1) Meningkatkan mutu pendidikan sesuai dengan tuntutan masyarakat dan perkembangan IPTEK.



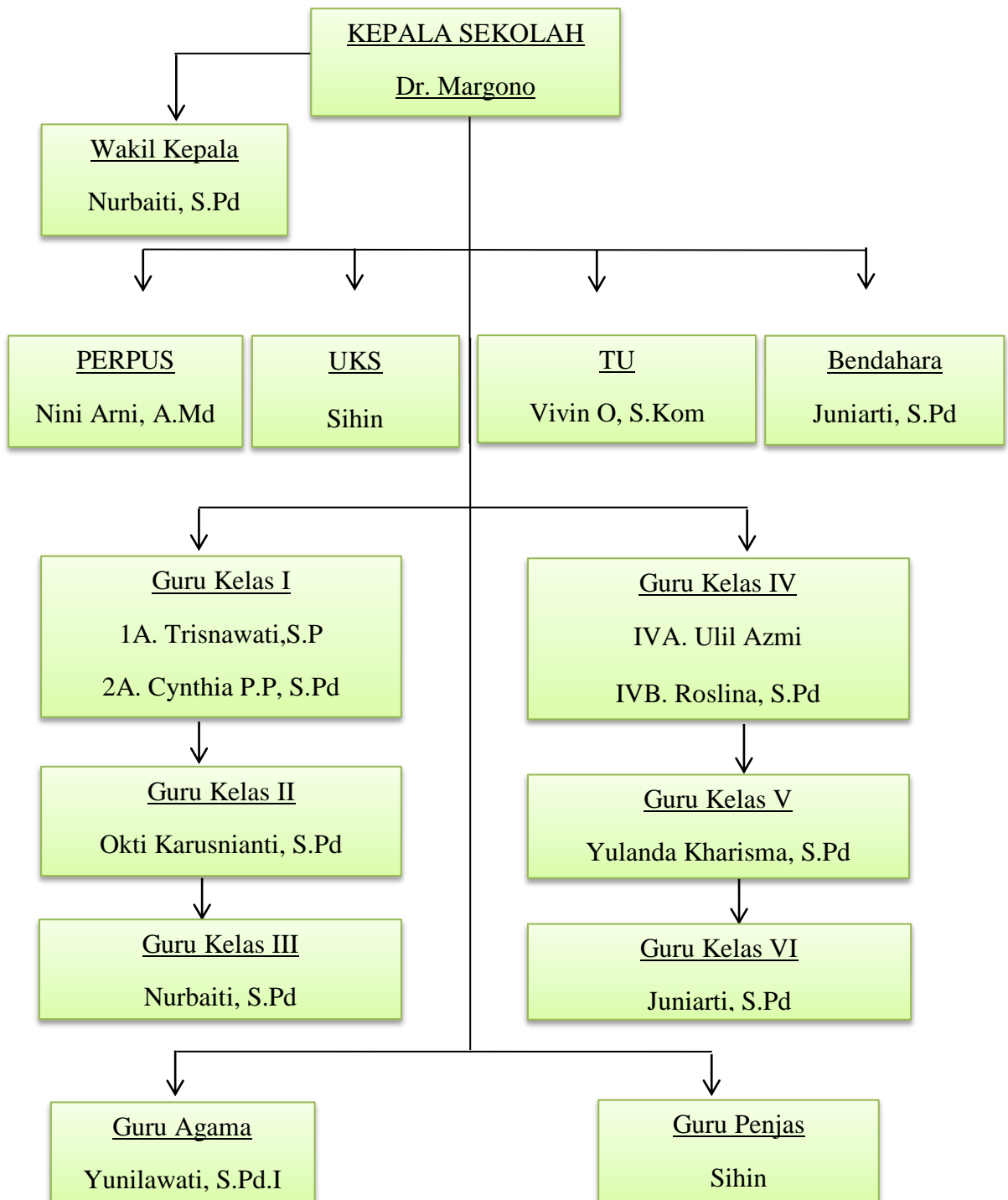
- 2) Meningkatkan prestasi dalam bidang ekstrakurikuler sesuai dengan potensi yang dimiliki.
- 3) Menyelenggarakan program pendidikan yang senantiasa berperilaku pada sistem nilai, adat istiadat, Agama dan Budaya masyarakat dengan tetap mengikuti perkembangan dunia luar.

c. Tujuan Sekolah

Tujuan pendidikan nasional yaitu meningkatkan kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, mulia serta keterampilan untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut. Berdasarkan tujuan pendidikan nasional, visi dan misi SD Negeri 84 Kota Bengkulu maka tujuan pendidikan pada SD Negeri 84 Kota Bengkulu adalah :

- 1) Membina siswa agar memiliki pendidikan dasar.
- 2) Mendidik siswa agar mampu membedakan mana yang baik di antara yang baik.
- 3) Siswa memiliki integritas tinggi dan disiplin
- 4) Siswa aktif dalam kegiatan dan kreatif dalam pendidikan serta terampil dalam ilmu pengetahuan
- 5) Siswa memiliki dasar agama, Aqidah dan akhlak mulia..
- 6) Siswa mencintai lingkungan yang sehat

**Bagan 4.1**  
**Struktur Organisasi Kepengurusan SDN 84 Kota Bengkulu**  
**Tahun Ajaran 2019/2020**



## B. Deskripsi Data

Bagian ini menguraikan dan menganalisis hasil nilai *pretest* dan *posttest*. Soal *pretest* dan *posttest* diberikan kepada siswa pada kelas A dengan model pembelajaran *contextual teaching and learning* dan kelas B dengan model pembelajaran berbasis masalah. Instrumen soal *pretest* diberikan kepada siswa sebelum penelitian dilakukan, dan *posttest* diberikan kepada siswa diakhir penelitian.

### 1. Deskripsi Hasil Nilai *Pretest* kelas A dan kelas B

Adapun hasil *pretest* terhadap hasil belajar IPA yang dilakukan sebagai berikut :

#### a. Kelas IV A (Model pembelajaran *contextual teaching and learning*)

**Tabel 4.5**  
**Hasil *Pretest* Siswa Kelas IV A**

No	Nama	KKM	Skor	Nilai (X)	X <sup>2</sup>	X	x <sup>2</sup>	Interpretasi
1.	A1	70	7	35	1225	-6	36	S
2.	A2	70	11	55	3025	14	196	T
3.	A3	70	7	35	1225	-6	36	S
4.	A4	70	10	50	2500	9	81	S
5.	A5	70	11	55	3025	14	196	T
6.	A6	70	7	35	1225	-6	36	S
7.	A7	70	11	55	3025	14	196	T
8.	A8	70	8	40	1600	-1	1	S
9.	A9	70	10	50	2500	9	81	S
10.	A10	70	11	55	3025	14	196	T
11.	A11	70	6	30	900	-11	121	R
12.	A12	70	8	40	1600	-1	1	S
13.	A13	70	10	50	2500	9	81	S
14.	A14	70	6	30	900	-11	121	R
15.	A15	70	8	40	1600	-1	1	S
16.	A16	70	9	45	2025	4	16	S
17.	A17	70	5	25	625	-16	256	R
18.	A18	70	8	40	1600	-1	1	S
19.	A19	70	4	20	400	-21	441	R

20.	A20	70	8	40	1600	-1	1	S
				$\sum X = 825$	$\sum X^2 = 36125$		$\sum x^2 = 2095$	

Sumber : Pretest (Senin, 22 Juli 2019)

Keterangan :

Kolom 1 adalah nomor responden

Kolom 2 adalah nama responden

Kolom 3 adalah jumlah skor benar yang diperoleh siswa.

Kolom 4 adalah skor nilai (X)

Kolom 5 adalah pengkuadratan nilai ( $X^2$ )

Kolom 6 adalah simpangan data rata-ratanya ( $x$ ) yang diketahui dari  $x = X - \bar{x}$ .  
( $\bar{x} = \sum f_x / N$ )

Kolom 7 adalah pengkuadratan nilai simpangan data dari rata-ratanya ( $x^2$ ).

Kolom 8 adalah interpretasi (T = tinggi, S = sedang, R = rendah).

Selanjutnya dimasukkan ke dalam tabulasi frekuensi, guna mencari mean rata-rata (X). Adapun tabulasi perhitungan adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.6**  
**Perhitungan Nilai Mean Pretest Siswa Kelas IV A**

No	X	F	Fx
1	55	4	220
2	50	3	150
3	45	1	45
4	40	5	200
5	35	3	105
6	30	2	60
7	25	1	25
8	20	1	20
Jumlah		20	825

(Sumber : hasil analisis penelitian)

Keterangan :

Kolom 1 adalah penomoran

Kolom 2 adalah nilai (X)

Kolom 3 adalah banyaknya siswa yang memperoleh nilai tersebut (F)

Kolom 4 adalah hasil perkalian skor nilai (X) dengan Frekuensi (F)

$$\bar{X} = \frac{\sum Fx}{N} = \frac{825}{20} = 41$$

$$SD = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N}} = \sqrt{\frac{2095}{20}} = \sqrt{104,75} = 10,23$$

Selanjutnya menetapkan kelompok atas, tengah, dan bawah dengan memasukkan ke dalam rumus sebagai berikut :

—————→ Atas/Tinggi

$$M + I.SD = 41 + 10,23 = 51,23$$

—————→ Tengah/Sedang

$$M - I.SD = 41 - 10,23 = 30,77$$

—————→ Bawah/Rendah

**Tabel 4.7**  
**Frekuensi Hasil *Pretest* Siswa Kelas IV A**

No	Nilai <i>Pretest</i>	Katagori	Frekuensi	%
1	51,23 ke atas	Atas / tinggi	4	20 %
2	30,77-51,33	Tengah / sedang	12	60 %
3	30,77 ke bawah	Bawah / rendah	4	20 %
Jumlah			20	100%

(sumber : Hasil analisis penelitian)

*Keterangan :*

*Kolom 1 adalah nomor*

*Kolom 2 adalah pretest siswa kelas IV A*

*Kolom 3 adalah banyaknya siswa yang mendapatkan nilai tersebut*

*Kolom 4 adalah (%) data yang diketahui dari  $\frac{\text{jumlah frekuensi}}{\text{jumlah siswa}} \times 100$*

Dari analisis diatas, dapat disimpulkan bahwa pada kelas IV A, terdapat : 4 siswa dikelompok atas/tinggi (20%), 12 siswa dikelompok tengah/sedang (60%), dan 4 siswa dikelompok bawah/rendah (20%)

b. Kelas IV B (pembelajaran berbasis masalah)

**Tabel 4.8**  
**Hasil *Pretest* Siswa Kelas IV B**

No	Nama	KKM	Skor	Nilai (Y)	Y <sup>2</sup>	Y	y <sup>2</sup>	Interpretasi
1	B1	70	6	30	900	-7	49	R
2	B2	70	11	55	3025	18	324	T
3	B3	70	7	35	1225	-2	4	S
4	B4	70	6	30	900	-7	49	R
5	B5	70	7	35	1225	-2	4	S
6	B6	70	5	25	625	-12	144	R
7	B7	70	11	55	3025	18	324	T
8	B8	70	8	40	1600	3	9	S
9	B9	70	7	35	1225	-2	4	S
10	B10	70	5	25	625	-12	144	R
11	B11	70	8	40	1600	3	9	S
12	B12	70	10	50	2500	13	169	T
13	B13	70	4	20	400	-17	289	R
14	B14	70	8	40	1600	3	9	S
15	B15	70	10	50	2500	13	169	T
16	B16	70	3	15	225	-22	484	R
17	B17	70	9	45	2025	8	64	S
18	B18	70	10	50	2500	13	169	T
19	B19	70	3	15	225	-22	484	R
20	B20	70	9	45	2025	8	64	S
				$\sum X = 735$	$\sum X^2 = 29975$		$\sum x^2 = 2965$	

Sumber : *Pretest* (Selasa, 20 Juli 2019)

Keterangan :

Kolom 1 adalah nomor responden

Kolom 2 adalah nama responden

Kolom 3 adalah jumlah skor benar yang diperoleh siswa.

Kolom 4 adalah skor nilai (Y)

Kolom 5 adalah pengkuadratan nilai (Y<sup>2</sup>)

Kolom 6 adalah simpangan data rata-ratanya (x) yang diketahui dari  $x = Y - y$ . ( $x = \sum_{fy} / N$ )

Kolom 7 adalah pengkuadratan nilai simpangan data dari rata-ratanya ( $y^2$ ).

Kolom 8 adalah interpretasi ( $T = tinggi, S = sedang, R = rendah$ ).

Selanjutnya dimasukkan kedalam tabulasi frekuensi, guna mencari mean rata-rata ( $X$ ). Adapun tabulasi perhitungan adalah sebagai berikut :

**Tabel 4.9**  
**Perhitungan Nilai Mean *Pretest* Siswa Kelas IV B**

No	Y	F	Fy
1	55	2	110
2	50	3	150
3	45	2	90
4	40	3	120
5	35	3	105
6	30	2	60
7	25	2	50
8	20	1	20
9	15	2	30
Jumlah		20	735

(Sumber : Hasil analisis penelitian)

Keterangan :

Kolom 1 adalah nilai ( $Y$ )

Kolom 2 adalah banyaknya siswa yang memperoleh nilai tersebut ( $F$ )

Kolom 3 adalah hasil perkalian skor nilai ( $Y$ ) dengan Frekuensi ( $Fy$ )

$$\bar{X} = \frac{\sum Fx}{N} = \frac{735}{20} = 37$$

$$SD = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N}} = \sqrt{\frac{2965}{20}} = \sqrt{148,25} = 12,17$$

Selanjutnya menetapkan kelompok atas, tengah, dan bawah

dengan memasukkan ke dalam rumus sebagai berikut :

—————→ Atas/Tinggi

$$M + 1.SD = 37 + 12,17 = 49,17$$

—————→ Tengah/Sedang

$$M - I.SD = 37 - 12,17 = 24,83$$

—————> Bawah/Rendah

**Tabel 4.10**  
**Frekuensi Hasil *Pretest* Siswa Kelas IV B**

No	Nilai <i>Pretest</i>	Kategori	Frekuensi	%
1	49,17 ke atas	Atas / tinggi	4	20 %
2	24,83 – 49,17	Tengah / sedang	10	50 %
3	24,83 ke bawah	Bawah / rendah	6	30 %
Jumlah			20	100 %

(sumber : Hasil analisis peneliti)

*Keterangan :*

*Kolom 1* adalah nomor

*Kolom 2* adalah *pretest* siswa kelas IV B

*Kolom 3* adalah banyaknya siswa yang mendapatkan nilai tersebut

*Kolom 4* adalah (%) data yang diketahui dari  $\frac{\text{jumlah frekuensi}}{\text{jumlah siswa}} \times 100$

Dari analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada kelas IV B , terdapat: 5 siswa dikelompok atas/tinggi (25%), 8 siswa dikelompok tengah/sedang (40%), dan 7 siswa dikelompok bawah/rendah (35%).

Berdasarkan analisis *pretest* kedua kelas tersebut, untuk mengetahui apakah penelitian peneliti bisa dilanjutkan atau tidak. Maka dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas *pretest*.

#### 1). Uji Normalitas *Pretest*

Pada variabel X model pembelajaran *contextual teaching and learning* dan variabel Y menggunakan model pembelajaran berbasis masalah yang akan uji normalitas adalah uji chi kuadrat.

##### a) Uji Normalitas Distribusi Data (X)

(1)Menentukan skor besar dan kecil

Skor besar : 55



Skor kecil : 20

(2)Menentukan rentangan (R)

$$R = 55-20$$

$$= 35$$

(3)Menentukan banyaknya kelas

$$BK = 1 + 3,3 \log n$$

$$= 1 + 3,3 \log 20$$

$$= 1 + 3,3 (1,301)$$

$$= 1 + 4,96$$

$$= 5,96 \text{ (dibulatkan)}$$

$$= 6$$

(4)Menentukan panjang kelas

$$\text{Panjang kelas} = \frac{\text{rentang kelas}}{k} = \frac{35}{6}$$

$$= 5,83 \text{ dibulatkan}$$

$$= 6$$

**Tabel 4.11**  
**Distribusi Frekuensi Skor Baku Variabel X**

No	Kelas	F	Xi	Xi <sup>2</sup>	FXi	FXi <sup>2</sup>
1	20 -25	2	23	529	46	1058
2	26 -31	2	29	841	58	1062
3	32 – 37	3	35	1225	105	3675
4	38 – 43	5	41	1681	205	8405
5	44 -50	4	47	2209	188	8836
6	51 -56	4	53	2809	140	11236
	Σ	20		9294	742	34276

Setelah tabulasi dan skor soal sampel dalam hal ini model pembelajaran *contextual teaching and learning*, maka dilakukan prosedur sebagai berikut :

(5) Mencari mean dengan rumus

$$\begin{aligned} X &= \frac{\sum Fx}{n} \\ &= \frac{742}{20} \\ &= 37 \end{aligned}$$

(6) Menentukan simpangan baku (S)

$$\begin{aligned} S &= \sqrt{\frac{n \cdot \sum Fx_i^2 - (\sum Fx_i)^2}{n \cdot (n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{20 \cdot 34276 - (742)^2}{20(20-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{685520 - 550564}{380}} \\ &= \sqrt{\frac{134956}{380}} \\ &= \sqrt{355,14} \\ &= 18,85 \end{aligned}$$

(7) Membuat daftar frekuensi yang diharapkan dengan jalan sebagai berikut:

(a) Menentukan batas kelas, yaitu angka skor kiri kelas interval pertama dikurang 0,5 dan kemudian angka skor kanan kelas interval ditambah 0,5 sehingga didapatkan : 19,5 25,5 31,5 37,5 43,5 50,5 56,5

(b) Mencari nilai Z score untuk batas kelas interval dengan rumus:

$$\begin{aligned} Z &= \frac{\text{Banyak kelas} - x}{S} \\ Z_1 &= \frac{19,5 - 37}{18,85} = \frac{-17,5}{18,85} = -0,93 \end{aligned}$$

$$Z_2 = \frac{25,5-37}{18,85} = \frac{-11,5}{18,85} = 0,61$$

$$Z_3 = \frac{31,5-37}{18,85} = \frac{-5,5}{18,85} = 0,29$$

$$Z_4 = \frac{37,5-37}{18,85} = \frac{0,5}{18,85} = 0,03$$

$$Z_5 = \frac{43,5-37}{18,85} = \frac{6,5}{18,85} = 0,34$$

$$Z_6 = \frac{50,5-37}{18,85} = \frac{13,5}{18,85} = 0,72$$

$$Z_7 = \frac{56,5-37}{18,85} = \frac{19,5}{18,85} = 1,03$$

(c) Mencari luas O-Z dari tabel kurva normal dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas, sehingga batas kelas : 0,3238 0,2291 0,1141 0,0120 0,1331 0,2642 0,3485

(d) Mencari luas setiap kelas interval dengan jalan mengurangkan angka-angka O-Z, yaitu angka baris pertama dikurang baris kedua, angka baris kedua dikurang angka baris ketiga dan seterusnya, kecuali untuk angka berbeda pada baris tengah ditambahkan.

$$0,3238 - 0,2291 = 0,0947$$

$$0,2291 - 0,1141 = 0,115$$

$$0,1141 - 0,0120 = 0,1021$$

$$0,0120 + 0,1331 = 0,1451$$

$$0,1331 - 0,2642 = 0,1311$$

$$0,2642 - 0,3485 = 0,0843$$

(e) Mencari frekuensi yang diharapkan ( $F_e$ ) dengan cara mengalikan luas tiap interval dengan jumlah responden ( $n=20$ )

$$0,0947 \times 20 = 1,894$$

$$0,115 \times 20 = 2,3$$

$$0,1021 \times 20 = 2,042$$

$$0,1451 \times 20 = 2,902$$

$$0,1311 \times 20 = 2,622$$

$$0,0843 \times 20 = 1,686$$

**Tabel 4.12**  
**Frekuensi yang Diharapkan**  
**Dari Hasil Pengamatan ( $F_o$ ) untuk Variabel X**

No	Batas Kelas	Z	Luas O-Z	Luas Tiap kelas Interval	Fe	Fo
1	19,5	0,93	0,3238	0,0947	1,894	2
2	25,5	0,61	0,2291	0,115	2,3	2
3	31,5	0,29	0,1141	0,1021	2,042	3
4	37,5	0,03	0,0120	0,1451	2,902	5
5	43,5	0,34	0,1331	0,1311	2,622	4
6	50,5	0,72	0,2642	0,0843	1,686	4
$\Sigma$	56,5	1,03	0,3485			20

Mencari Chi Kuadrat ( $X^2_{hitung}$ ) dengan rumus:

$$\begin{aligned}
 X^2 &= \sum_I^k \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e} \\
 &= \frac{(2-1,894)^2}{1,894} + \frac{(2-2,3)^2}{2,3} + \frac{(3-2,042)^2}{2,042} + \frac{(5-2,902)^2}{2,902} + \\
 &\quad \frac{(4-2,622)^2}{2,622} + \frac{(4-1,686)^2}{1,686} \\
 &= 0,005 + 0,03 + 0,44 + 1,51 + 0,72 + 2,82 \\
 &= 5,53
 \end{aligned}$$

## b) Uji Normalitas Distribusi Data (Y)

(1) Menentukan skor besar dan kecil

Skor besar : 55

Skor kecil : 15

(2) Menentukan rentangan (R)

$$R = 55 - 15$$

$$= 40$$

(3) Menentukan banyaknya kelas

$$BK = 1 + 3,3 \log n$$

$$= 1 + 3,3 \log 25$$

$$= 1 + 3,3 (1,301)$$

$$= 1 + 4,96$$

$$= 5,96 \text{ (dibulatkan)}$$

$$= 6$$

(4) Menentukan panjang kelas

$$\text{Panjang kelas} = \frac{\text{rentang kelas}}{k} = \frac{35}{6}$$

$$= 5,83$$

$$= 6 \text{ (dibulatkan)}$$

**Tabel 4.13**  
**Distribusi Frekuensi Skor Baku Variabel Y**

No	Kelas	F	Yi	Yi <sup>2</sup>	FYi	FYi <sup>2</sup>
1	15 -21	3	18	324	54	972
2	22 – 28	2	25	625	50	1250
3	29 – 35	5	32	1024	160	5120
4	36 – 42	3	39	1521	117	4563
5	43 – 49	2	46	2116	92	4232
6	50 - 56	5	53	2809	265	14045
Σ		20		8419	738	30182

Setelah tabulasi dan skor soal sampel dalam hal ini model pembelajaran berbasis masalah, maka dilakukan prosedur sebagai berikut :

(5) Mencari mean dengan rumus

$$\begin{aligned} X &= \frac{\sum Fy}{n} \\ &= \frac{738}{20} \\ &= 37 \end{aligned}$$

(6) Menentukan simpangan baku (S)

$$\begin{aligned} S &= \sqrt{\frac{n \cdot \sum FYi^2 - (FYi)^2}{n \cdot (n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{20 \cdot 30182 - (738)^2}{20 \cdot (20-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{603640 - 544644}{380}} \\ &= \sqrt{\frac{58996}{380}} \\ &= \sqrt{155,5} \\ &= 12,45 \end{aligned}$$

(7)Membuat daftar frekuensi yang diharapkan dengan jalan sebagai berikut:

(a) Menentukan batas kelas, yaitu angka skor kiri kelas interval pertama dikurang 0,5 dan kemudian angka skor kanan kelas interval ditambah 0,5 sehingga didapatkan : 14,5 21,5 28,5 35,5 42,5 49,5 56,5

(b) Mencari nilai Z score untuk batas kelas inteval dengan rumus:

$$Z = \frac{\text{Banyak kelas} - x}{s}$$

$$Z_1 = \frac{14,5 - 37}{12,45} = \frac{-22,5}{12,45} = 1,80$$

$$Z_2 = \frac{21,5 - 37}{12,45} = \frac{-15,5}{12,45} = 1,24$$

$$Z_3 = \frac{28,5 - 37}{12,45} = \frac{-8,5}{12,45} = 0,68$$

$$Z_4 = \frac{35,5 - 37}{12,45} = \frac{-1,5}{12,45} = 0,12$$

$$Z_5 = \frac{42,5 - 37}{12,45} = \frac{5,5}{12,45} = 0,44$$

$$Z_6 = \frac{49,5 - 37}{12,45} = \frac{12,5}{12,45} = 1,00$$

$$Z_7 = \frac{56,5 - 37}{12,45} = \frac{19,5}{12,45} = 1,56$$

(c) Mencari luas O-Z dari tabel kurva normal dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas, sehingga batas kelas : 0,4641 0,3925 0,2517 0,0478 0,1700 0,3413 0,4406

- (d) Mencari luas setiap kelas interval dengan jalan mengurangkan angka-angka O-Z, yaitu angka baris pertama dikurang baris kedua, angka baris kedua dikurang angka baris ketiga dan seterusnya, kecuali untuk angka berbeda pada baris tengah ditambahkan.

$$0,4641 - 0,3925 = 0,0716$$

$$0,3925 - 0,2517 = 0,1408$$

$$0,2517 - 0,0478 = 0,2039$$

$$0,0478 + 0,1700 = 0,2178$$

$$0,1700 - 0,3413 = 0,1713$$

$$0,3413 - 0,4406 = 0,0993$$

- (e) Mencari frekuensi yang diharapkan (Fe) dengan cara mengalikan luas tiap interval dengan jumlah responden (n=20)

$$0,0716 \times 20 = 1,432$$

$$0,1408 \times 20 = 2,816$$

$$0,2039 \times 20 = 4,078$$

$$0,2178 \times 20 = 4,356$$

$$0,1713 \times 20 = 3,426$$

$$0,0993 \times 20 = 1,986$$



**Tabel 4.14**  
**Frekuensi yang Diharapkan**  
**Dari Hasil Pengamatan (Fo) untuk Variabel Y**

No	Batas Kelas	Z	Luas O-Z	Luas Tiap kelas Interval	Fe	Fo
1	14,5	1,80	0,4641	0,0716	1,432	3
2	21,5	1,24	0,3925	0,1408	2,816	2
3	28,5	0,68	0,2517	0,2039	4,078	5
4	35,5	0,12	0,0478	0,2178	4,356	3
5	42,5	0,44	0,1700	0,1713	3,426	2
6	49,5	1,00	0,3413	0,0993	1,986	5
$\Sigma$	56,5	1,56	0,4406			20

Mencari Chi Kuadrat ( $Y^2_{hitung}$ ) dengan rumus:

$$\begin{aligned}
 Y^2 &= \sum_l^k \frac{(fo-fe)^2}{fe} \\
 &= \frac{(3-1,432)^2}{1,432} + \frac{(2-2,816)^2}{2,816} + \frac{(5-4,078)^2}{4,078} + \frac{(3-4,356)^2}{4,356} + \\
 &\quad \frac{(2-3,426)^2}{3,426} + \frac{(5-1,986)^2}{1,986} \\
 &= 1,01 + 0,23 + 0,20 + 0,42 + 0,59 + 4,07 \\
 &= 6,52
 \end{aligned}$$

Perhitungan uji normalitas dilakukan dengan cara membandingkan nilai  $X^2_{hitung}$  dengan  $X^2_{tabel}$  pada taraf signifikansi  $d.b = k-3 = 6-3 = 3 = 0,05$  didapat  $X^2_{tabel} = 7,815$  dengan kriteria pengujian sebagai berikut :

Jika  $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$  maka distribusi normal dan sebaliknya jika  $X^2_{hitung} \geq X^2_{tabel}$  maka distribusi data tidak normal. Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas *pretest* model pembelajaran *contextual teaching and learning* (variabel X) memiliki  $X^2_{hitung} = 5,53$ , sedangkan perhitungan

uji normalitas *pretest* model pembelajaran berbasis masalah (variabel Y) memiliki  $Y^2_{hitung} = 6,52$ . Dari hasil tersebut, ternyata variabel X maupun variabel Y memiliki nilai  $X^2_{hitung}$  lebih kecil dari nilai  $X^2_{tabel}$ . Maka dapat disimpulkan, data pada variabel X dan data variabel Y dinyatakan berdistribusi normal.

## 2) Uji Homogenitas *Pretest*

Teknik yang digunakan untuk pengujian homogenitas data adalah uji F (Fisher).

$$F \text{ Hitung} = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

Data tabel penolong perhitungan *uji fisher* model pembelajaran *contextual teaching and learning* (Variabel X) dan model pembelajaran berbasis masalah (Variabel Y) pada tabel 4.5 dan tabel 4.8, dapat digunakan untuk menghitung nilai varian tiap variabel sebagai berikut:

### a) Nilai varian variabel X

$$\begin{aligned} S_1^2 &= \frac{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2}{n(n-1)} = \frac{20(36125) - (825)^2}{20(20-1)} \\ &= \frac{722500 - 680625}{20(19)} = \frac{41875}{380} = 110,19 \\ S_1 &= \sqrt{110,19} = 10,49 \end{aligned}$$

### b) Nilai varian variabel Y

$$S_2^2 = \frac{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2}{n(n-1)} = \frac{20(29975) - (735)^2}{20(20-1)}$$

$$= \frac{599500 - 540225}{20(19)} = \frac{59275}{380} = 155,98$$

$$S_2 = \sqrt{155,98} = 12,48$$

Hasil hitung diatas, menunjukkan nilai varian (variabel X) = 10,49 dan nilai varian (variabel Y) = 12,48. Dengan demikian, nilai varian terbesar adalah variabel Y dan varian terkecil variabel X. Sehingga dapat dilakukan penghitungan *uji Fisher* sebagai berikut:

$$F \text{ Hitung} = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

$$F \text{ Hitung} = \frac{12,48}{10,49} = 1,19$$

Perhitungan Uji homogenitas dilakukan dengan cara membandingkan nilai  $F_{\text{hitung}}$  dengan  $F_{\text{tabel}}$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  dan  $dk_{\text{pembilang}} = n_a - 1$  dan  $dk_{\text{penyebut}} = n_b - 1$ . apabila  $F_{\text{hitung}} \leq F_{\text{tabel}}$ , maka kedua kelompok data tersebut memiliki varian yang sama atau homogen.

Hasil hitung menunjukkan  $F_{\text{hitung}} = 1,28$ . Selanjutnya nilai  $F_{\text{hitung}}$  dibandingkan dengan nilai  $F_{\text{tabel}}$  untuk  $\alpha = 0,05$  dan  $dk_{\text{pembilang}} = 19$  dan  $dk_{\text{penyebut}} = 19$  diperoleh nilai  $F_{\text{tabel}} = 4,38$ . Ternyata nilai  $F_{\text{hitung}} \leq F_{\text{tabel}}$  ( $1,19 \leq 4,38$ ). Maka dapat disimpulkan kedua kelompok data memiliki varian yang sama atau homogen.

## 2. Deskripsi Hasil Nilai *Posttest* Kelas A dan Kelas B

Hasil *posttest* merupakan rumusan yang akan dibahas dalam penelitian ini. Adapun hasil test merupakan hasil belajar IPA yang akan dianalisis, yaitu :

### a. Kelas IV A (Model pembelajaran *contextual teaching and learning*)

Hasil belajar IPA siswa kelas IV A yang menerapkan model pembelajaran *contextual teaching and learning* yaitu :

**Tabel 4.15**  
**Perhitungan *Posttest* Hasil Belajar Siswa Kelas IV A**

No	Nama	KKM	Skor	Nilai (X)	X <sup>2</sup>	X	x <sup>2</sup>	Interpretasi
1	A1	70	16	80	6400	6	36	S
2	A2	70	16	80	6400	6	36	S
3	A3	70	14	70	4900	-4	16	S
4	A4	70	14	70	4900	-4	16	S
5	A5	70	14	70	4900	-4	16	S
6	A6	70	17	85	7225	11	121	S
7	A7	70	16	80	6400	6	36	S
8	A8	70	16	80	6400	6	36	S
9	A9	70	14	70	4900	-4	16	S
10	A10	70	13	65	4225	-9	81	S
11	A11	70	13	65	4225	-9	81	S
12	A12	70	12	60	3600	-14	196	R
13	A13	70	13	65	4225	-9	81	S
14	A14	70	13	65	4225	-9	81	S
15	A15	70	12	60	3600	-14	196	R
16	A16	70	19	95	9025	21	441	T
17	A17	70	16	80	6400	6	36	S
18	A18	70	11	55	3025	-19	361	R
19	A19	70	19	95	9025	21	441	T

20	A20	70	17	85	7225	11	121	S
				$\sum X$ =1475	$\sum X^2 =$ 111225		$\sum x^2 =$ 2445	

Sumber : Posttest (Jum'at, 26 Juli 2019)

Keterangan :

Kolom 1 adalah nomor responden

Kolom 2 adalah nama responden

Kolom 3 adalah jumlah skor benar yang diperoleh siswa.

Kolom 4 adalah skor nilai (X)

Kolom 5 adalah pengkuadratan nilai ( $X^2$ )

Kolom 6 adalah simpangan data rata-ratanya ( $x$ ) yang diketahui dari  $x = X - \bar{x}$ . ( $\bar{x} = \sum fx / N$ )

Kolom 7 adalah pengkuadratan nilai simpangan data dari rata-ratanya ( $x^2$ ).

Kolom 8 adalah interpretasi (T = tinggi, S = sedang, R = rendah).

Selanjutnya dimasukkan kedalam tabulasi frekuensi, guna mencari mean rata-rata (X). Adapun tabulasi perhitungan adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.16**  
**Perhitungan Nilai Mean Posttest Siswa Kelas IV A**

No	X	F	Fx
1	95	2	190
2	85	2	170
3	80	5	400
4	70	4	280
5	65	4	195
6	60	2	180
7	55	1	55
Jumlah		20	1470

(Sumber : Hasil analisis penelitian)

Keterangan :

Kolom 1 adalah nilai (X)

Kolom 2 adalah banyaknya siswa yang memperoleh nilai tersebut (F)

Kolom 3 adalah hasil perkalian skor nilai (X) dengan Frekuensi (F)

$$\bar{X} = \frac{\sum Fx}{N} = \frac{1470}{20} = 74$$

$$SD = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N}} = \sqrt{\frac{2445}{20}} = \sqrt{122,25} = 11,06$$

Selanjutnya menetapkan kelompok atas, tengah, dan bawah dengan memasukkan kedalam rumus sebagai berikut :

$$\begin{aligned} &\longrightarrow \text{Atas/Tinggi} \\ M + I.SD &= 74 + 11,06 = 85,06 \\ &\longrightarrow \text{Tengah/Sedang} \\ M - I.SD &= 74 - 11,06 = 62,94 \\ &\longrightarrow \text{Bawah/Rendah} \end{aligned}$$

**Tabel 4.17**  
**Frekuensi Hasil Belajar *Posttest* Siswa Kelas IV A**

No	Nilai <i>Pretest</i>	Katagori	Frekuensi	%
1	85,06 ke atas	Atas / tinggi	2	10 %
2	62,44 – 85,06	Tengah / sedang	15	75 %
3	62,44 ke bawah	Bawah / rendah	3	15 %
Jumlah			20	100 %

(sumber : Hasil analisis peneliti)

*Ketengan :*

*Kolom 1 adalah nomor*

*Kolom 2 adalah *posttest* siswa kelas IV A*

*Kolom 3 adalah banyaknya siswa yang mendapatkan nilai tersebut*

*Kolom 4 adalah (%) data yang diketahui dari  $\frac{\text{jumlah frekuensi}}{\text{jumlah siswa}} \times 100$*

Dari analisis diatas, dapat disimpulkan bahwa pada kelas IV A , terdapat: 2 siswa dikelompok atas/tinggi (10%), 15 siswa dikelompok tengah/sedang (75%), dan 3 siswa dikelompok bawah/rendah (15%).

b. Kelas IV B (Model pembelajaran berbasis masalah)

Hasil belajar IPA siswa kelas IV B yang menggunakan Model pembelajaran berbasis masalah yaitu :

**Tabel 4.18**  
**Hasil Belajar *Posttest* Siswa Kelas IV B**

No	Nama	KKM	Skor	Nilai (Y)	Y <sup>2</sup>	Y	y <sup>2</sup>	Interpretasi
1	B1	70	10	50	2500	-21	441	R
2	B2	70	15	75	5625	4	16	S
3	B3	70	11	55	3025	-16	256	R
4	B4	70	15	75	5625	4	16	S
5	B5	70	16	80	6400	9	81	S
6	B6	70	11	55	3025	-16	256	R
7	B7	70	15	75	5625	4	16	S
8	B8	70	18	90	8100	19	361	T
9	B9	70	14	70	4900	-1	1	S
10	B10	70	15	75	5625	4	16	S
11	B11	70	12	60	3600	-11	121	R
12	B12	70	15	75	5625	4	16	S
13	B13	70	15	75	5625	4	16	S
14	B14	70	13	65	4225	-6	36	S
15	B15	70	12	60	3600	-11	121	R
16	B16	70	14	70	4900	-1	1	S
17	B17	70	12	60	3600	-11	121	R
18	B18	70	15	75	5625	4	16	S
19	B19	70	16	80	6400	9	81	S
20	B20	70	18	90	8100	19	361	T
					$\sum Y =$ 1410	$\sum Y^2 =$ 101750	$\sum y^2 = 2350$	

Sumber : *Posttest (Jum'at, 02 Agustus 2019)*

Keterangan :

*Kolom 1 adalah nomor responden*

*Kolom 2 adalah nama responden*

*Kolom 3 adalah jumlah skor benar yang diperoleh siswa.*

*Kolom 4 adalah skor nilai (Y)*

*Kolom 5 adalah pengkuadratan nilai (Y<sup>2</sup>)*

*Kolom 6 adalah simpangan data rata-ratanya (y) yang diketahui dari y = Y - y. (y =  $\sum fy / N$ )*

*Kolom 7 adalah pengkuadratan nilai simpangan data dari rata-ratanya (y<sup>2</sup>).*

*Kolom 8 adalah interpretasi (T = tinggi, S = sedang, R = rendah).*

Selanjutnya dimasukkan kedalam tabulasi frekuensi, guna mencari mean rata-rata ( $\bar{X}$ ). Adapun tabulasi dan perhitungannya adalah sebagai berikut :

**Tabel 4.19**  
**Perhitungan Nilai Mean *Posttest* Siswa Kelas IV B**

No	Y	F	Fy
1	90	2	180
2	80	2	160
3	75	7	525
4	70	2	140
5	65	1	65
6	60	3	180
7	55	2	110
8	50	1	50
Jumlah		20	1410

(Sumber : hasil analisis penelitian)

Keterangan :

Kolom 1 adalah nilai (Y)

Kolom 2 adalah banyaknya siswa yang memperoleh nilai tersebut (F)

Kolom 3 adalah hasil perkalian skor nilai (Y) dengan Frekuensi (Fy)

$$\bar{X} = \frac{\sum Fy}{N} = \frac{1410}{20} = 71$$

$$SD = \sqrt{\frac{\sum y^2}{N}} = \sqrt{\frac{2350}{20}} = \sqrt{117,5} = 10,84$$

selanjutnya menetapkan kelompok atas, tengah, dan bawah dengan memasukkan kedalam rumus sebagai berikut :

$$\begin{array}{l} \longrightarrow \text{Atas/Tinggi} \\ M + I.SD = 71 + 10,84 = 81,84 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \longrightarrow \text{Tengah/Sedang} \\ M - I.SD = 71 - 10,84 = 60,16 \end{array}$$

$$\longrightarrow \text{Bawah/Rendah}$$



**Tabel 4.20**  
**Frekuensi Hasil Belajar *Posttest* Siswa Kelas IV B**

No	Nilai <i>Posttest</i>	Kategori	Frekuensi	%
1	81,84 ke atas	Atas / tinggi	2	10 %
2	60,16 – 81,84	Tengah / sedang	12	60 %
3	60,16 ke bawah	Bawah / rendah	6	30 %
Jumlah			20	100%

(sumber : Hasil analisis peneliti)

*Ketengan :*

*Kolom 1 adalah nomor*

*Kolom 2 adalah posttest siswa kelas IV B*

*Kolom 3 adalah banyaknya siswa yang mendapatkan nilai tersebut*

*Kolom 4 adalah (%) data yang diketahui dari  $\frac{\text{jumlah frekuensi}}{\text{jumlah siswa}} \times 100$*

Dari analisis diatas, dapat disimpulkan bahwa pada kelas IV B , terdapat: 2 siswa dikelompok atas/tinggi (10%), 14 siswa dikelompok tengah/sedang (70%), dan 4 siswa dikelompok bawah/rendah (20%).

### C. Analisis Data

Sebelum melakukan uji hipotesis penelitian dengan uji t, akan dilakukan uji prasyarat analisa data yang terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas *posttest* untuk menetapkan rumus yang digunakan.

#### 1. Uji Normalitas *Posttest*

Pada variabel X model pembelajaran *contextual teaching and learning* dan variabel Y menggunakan model pembelajaran berbasis masalah yang akan uji normalitas adalah uji chi kuadrat.

##### a. Uji Normalitas Distribusi Data (X)

1) Menentukan skor besar dan kecil

Skor besar: 95

Skor kecil : 55

2) Menentukan rentangan (R)

$$R = 95 - 55$$

$$= 40$$

3) Menentukan banyaknya kelas

$$BK = 1 + 3,3 \log n$$

$$= 1 + 3,3 \log 20$$

$$= 1 + 3,3 (1,301)$$

$$= 1 + 4,49$$

$$= 5,49 \text{ (dibulatkan)}$$

$$= 6$$

4) Menentukan panjang kelas

$$\text{Panjang kelas} = \frac{\text{rentang kelas}}{k} = \frac{40}{6}$$

$$= 6,667$$

$$= 7 \text{ (dibulatkan)}$$

**Tabel 4.21**  
**Distribusi Frekuensi Skor Baku Variabel X**

No	Kelas	F	Xi	Xi <sup>2</sup>	FXi	FXi <sup>2</sup>
1	55-61	3	58	3364	174	10092
2	62-68	4	65	4225	260	16900
3	69-75	4	72	5184	288	20726
4	76-82	5	79	6241	395	31305
5	83-89	2	86	7396	172	14792
6	90-96	2	95	8649	190	17298
Σ		20		35059	1479	111113

Setelah tabulasi dan skor soal sampel dalam hal ini model pembelajaran *contextual teaching and learning*, maka dilakukan prosedur sebagai berikut :

5) Mencari mean dengan rumus

$$\begin{aligned} X &= \frac{\sum Fx}{n} \\ &= \frac{1479}{20} \\ &= 74 \end{aligned}$$

6) Menentukan simpangan baku (S)

$$\begin{aligned} S &= \sqrt{\frac{n \cdot \sum FXi^2 - (FXi)^2}{n \cdot (n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{20 \cdot 111113 - (1479)^2}{20 \cdot (20-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{2222260 - 2187441}{380}} \\ &= \sqrt{\frac{34819}{380}} \end{aligned}$$

$$= \sqrt{91,63}$$

$$= 9,57$$

7) Membuat daftar frekuensi yang diharapkan dengan jalan sebagai berikut:

a) Menentukan batas kelas, yaitu angka skor kiri kelas interval pertama dikurang 0,5 dan kemudian angka skor kanan kelas interval ditambah 0,5 sehingga didapatkan : 54,5 61,5 68,5 75,5 82,5 89,5 96,5

b) Mencari nilai Z score untuk batas kelas interval dengan rumus:

$$Z = \frac{\text{Banyak kelas} - x}{s}$$

$$Z_1 = \frac{54,5 - 74}{9,57} = \frac{-19,5}{9,57} = 2,03$$

$$Z_2 = \frac{54,5 - 74}{9,57} = \frac{-12,5}{9,57} = 1,30$$

$$Z_3 = \frac{54,5 - 74}{9,57} = \frac{-5,5}{9,57} = 0,57$$

$$Z_4 = \frac{54,5 - 74}{9,57} = \frac{1,5}{9,57} = 0,15$$

$$Z_5 = \frac{54,5 - 74}{9,57} = \frac{8,5}{9,57} = 0,88$$

$$Z_6 = \frac{54,5 - 74}{9,57} = \frac{15,5}{9,57} = 1,61$$

$$Z_7 = \frac{54,5 - 74}{9,57} = \frac{22,5}{9,57} = 2,35$$

c) Mencari luas O-Z dari tabel kurva normal dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas, sehingga batas kelas : 0,4788  
0,4032 0,2157 0,0596 0,3106 0,4463 0,4906

d) Mencari luas setiap kelas interval dengan jalan mengurangkan angka-angka O-Z, yaitu angka baris pertama dikurang baris kedua, angka baris kedua dikurang angka baris ketiga dan seterusnya, kecuali untuk angka berbeda pada baris tengah ditambahkan.

$$0,4788 - 0,4032 = 0,0756$$

$$0,4032 - 0,2157 = 0,1875$$

$$0,2157 - 0,0596 = 0,1561$$

$$0,0596 + 0,3106 = 0,3702$$

$$0,3106 - 0,4463 = 0,1357$$

$$0,4463 - 0,4906 = 0,0443$$

e) Mencari frekuensi yang diharapkan ( $F_e$ ) dengan cara mengalikan luas tiap interval dengan jumlah responden ( $n=20$ )

$$0,0756 \times 20 = 1,512$$

$$0,1875 \times 20 = 3,75$$

$$0,1561 \times 20 = 3,122$$

$$0,3702 \times 20 = 7,404$$

$$0,1357 \times 20 = 2,714$$

$$0,0443 \times 20 = 0,886$$

**Tabel 4.22**  
**Frekuensi yang Diharapkan**  
**Dari Hasil Pengamatan (Fo) untuk Variabel X**

No	Batas Kelas	Z	Luas O-Z	Luas Tiap kelas Interval	Fe	Fo
1	54,5	2,03	0,4788	0,0756	1,512	3
2	61,5	1,30	0,4032	0,1875	3,75	4
3	68,5	0,57	0,2157	0,1561	3,122	4
4	75,5	0,15	0,0596	0,3702	7,404	5
5	82,5	0,88	0,3106	0,1357	2,714	2
6	89,5	1,61	0,4463	0,0443	0,886	2
$\Sigma$	96,5	2,35	0,4906			20

Mencari Chi Kuadrat ( $X^2_{hitung}$ ) dengan rumus:

$$\begin{aligned}
 X^2 &= \sum_i^k \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e} \\
 &= \frac{(3-1,512)^2}{1,512} + \frac{(4-3,75)^2}{3,75} + \frac{(4-3,122)^2}{3,122} + \frac{(5-7,404)^2}{7,404} + \\
 &\quad \frac{(2-2,714)^2}{2,714} + \frac{(2-0,886)^2}{0,886} \\
 &= 1,46 + 0,02 + 0,25 + 0,78 + 0,18 + 1,40 \\
 &= 4,09
 \end{aligned}$$

b. Uji Normalitas Distribusi Data (Y)

1) Menentukan skor besar dan kecil

Skor besar: 90

Skor kecil : 50

2) Menentukan rentangan (R)

R = 90-50

= 40

3) Menentukan banyaknya kelas

BK =  $1 + 3,3 \log n$

=  $1 + 3,3 \log 20$

$$\begin{aligned}
 &= 1 + 3,3 (1,301) \\
 &= 1 + 4,49 \\
 &= 5,49 \text{ (dibulatkan)} \\
 &= 6
 \end{aligned}$$

4) Menentukan panjang kelas

$$\begin{aligned}
 \text{Panjang kelas} &= \frac{\text{rentang kelas}}{k} = \frac{40}{6} \\
 &= 6,67 \text{ (dibulatkan)} \\
 &= 7
 \end{aligned}$$

**Tabel 4.23**  
**Distribusi Frekuensi Skor Baku Variabel Y**

No	Kelas	F	Yi	Yi <sup>2</sup>	FYi	FYi <sup>2</sup>
1	50 – 56	3	53	2809	159	8427
2	57 – 63	3	60	3600	180	10800
3	64 – 70	3	67	4489	201	13467
4	71 – 77	7	74	5476	518	38332
5	78 – 84	2	81	6561	162	13122
6	85 – 91	2	88	7744	176	15488
Σ		20			1396	99636

Setelah tabulasi dan skor soal sampel dalam hal ini model pembelajaran berbasis masalah, maka dilakukan prosedur sebagai berikut :

5) Mencari mean dengan rumus

$$\begin{aligned}
 Y &= \frac{\sum Fy}{n} \\
 &= \frac{1396}{20} \\
 &= 70
 \end{aligned}$$

6) Menentukan simpangan baku (S)

$$\begin{aligned}
 S &= \sqrt{\frac{n \cdot \sum FY_i^2 - (\sum FY_i)^2}{n \cdot (n-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{20 \cdot 99636 - (1396)^2}{20(20-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{1992720 - 1948816}{380}} \\
 &= \sqrt{\frac{43904}{380}} \\
 &= \sqrt{115,54} \\
 &= 10,75
 \end{aligned}$$

7) Membuat daftar frekuensi yang diharapkan dengan jalan sebagai berikut:

a) Menentukan batas kelas, yaitu angka skor kiri kelas interval pertama dikurang 0,5 dan kemudian angka skor kanan kelas interval ditambah 0,5 sehingga didapatkan : 49,5 56,5 63,5 70,5 77,5 84,5 91,5

b) Mencari nilai Z score untuk batas kelas interval dengan rumus:

$$Z = \frac{\text{Banyak kelas} - x}{s}$$

$$Z_1 = \frac{49,5 - 70}{10,75} = \frac{-20,5}{10,75} = 1,90$$

$$Z_2 = \frac{56,5 - 70}{10,75} = \frac{-13,5}{10,75} = 1,25$$



$$Z_3 = \frac{63,5-70}{10,75} = \frac{-6,5}{10,75} = 0,60$$

$$Z_4 = \frac{70,5-70}{10,75} = \frac{0,5}{10,75} = 0,04$$

$$Z_5 = \frac{77,5-70}{10,75} = \frac{7,5}{10,75} = 0,69$$

$$Z_6 = \frac{84,5-70}{10,75} = \frac{14,5}{10,75} = 1,34$$

$$Z_7 = \frac{91,5-70}{10,75} = \frac{-21,5}{10,75} = 2,00$$

c) Mencari luas O-Z dari tabel kurva normal dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas, sehingga batas kelas : 0,4713  
0,3944 0,2257 0,0160 0,2549 0,4099 0,4772

d) Mencari luas setiap kelas interval dengan jalan mengurangkan angka-angka O-Z, yaitu angka baris pertama dikurang baris kedua, angka baris kedua dikurang angka baris ketiga dan seterusnya, kecuali untuk angka berbeda pada baris tengah ditambahkan.

$$0,4713 - 0,3944 = 0,0769$$

$$0,3944 - 0,2257 = 0,1687$$

$$0,2257 - 0,0160 = 0,2097$$

$$0,0160 + 0,2549 = 0,2709$$

$$0,2549 - 0,4099 = 0,155$$

$$0,4099 - 0,4772 = 0,0673$$

- e) Mencari frekuensi yang diharapkan ( $F_e$ ) dengan cara mengalikan luas tiap interval dengan jumlah responden ( $n=20$ )

$$0,0769 \times 20 = 1,538$$

$$0,1687 \times 20 = 3,374$$

$$0,2097 \times 20 = 4,194$$

$$0,2709 \times 20 = 5,418$$

$$0,155 \times 20 = 3,1$$

$$0,0673 \times 20 = 1,346$$

**Tabel 4.24**  
**Frekuensi yang Diharapkan**  
**Dari Hasil Pengamatan ( $F_o$ ) untuk Variabel Y**

No	Batas Kelas	Z	Luas O-Z	Luas Tiap kelas Interval	$F_e$	$F_o$
1	49,5	1,90	0,4713	0,0769	1,538	3
2	56,5	1,25	0,3944	0,1687	3,374	3
3	63,5	0,60	0,2257	0,2097	4,194	3
4	70,5	0,04	0,0160	0,2709	5,418	7
5	77,5	0,69	0,2549	0,155	3,1	2
6	84,5	1,34	0,4090	0,0673	1,346	2
$\Sigma$	91,5	2,00	0,4772			20

Mencari Chi Kuadrat ( $Y^2_{hitung}$ ) dengan rumus:

$$\begin{aligned}
 Y^2 &= \sum_I^k \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e} \\
 &= \frac{(3 - 1,538)^2}{1,538} + \frac{(3 - 3,374)^2}{3,374} + \frac{(3 - 4,194)^2}{4,194} + \frac{(7 - 5,418)^2}{5,418} + \\
 &\quad \frac{(2 - 3,1)^2}{3,1} + \frac{(2 - 1,346)^2}{1,346} \\
 &= 1,39 + 0,04 + 0,34 + 0,46 + 0,39 + 0,32 \\
 &= 2,94
 \end{aligned}$$

Perhitungan uji normalitas dilakukan dengan cara membandingkan nilai  $X^2_{hitung}$  dengan  $X^2_{tabel}$  pada taraf signifikansi  $d.b = k-3 = 6-3 = 3 = 0,05$  didapat  $X^2_{tabel} = 7,815$  dengan kriteria pengujian sebagai berikut :

Jika  $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$  maka distribusi normal dan sebaliknya jika  $X^2_{hitung} \geq X^2_{tabel}$  maka distribusi data tidak normal. Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas *posttest* model pembelajaran *contextual teaching and learning* (variabel X) memiliki  $X^2_{hitung} = 4,09$  , sedangkan perhitungan uji normalitas *posttest* model pembelajaran berbasis masalah (variabel Y) memiliki  $Y^2_{hitung} = 2,94$ . Dari hasil tersebut, ternyata variabel X maupun variabel Y memiliki nilai  $X^2_{hitung}$  lebih kecil dari nilai  $X^2_{tabel}$ . Maka dapat disimpulkan, data pada variabel X dan data variabel Y dinyatakan berdistribusi normal.

## 2. Uji Homogenitas *Posttest*

Teknik yang digunakan untuk pengujian homogenitas data adalah uji F (Fisher).

$$F \text{ Hitung} = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

Data tabel penolong perhitungan *uji fisher* model pembelajaran *contextual teaching and learning* (Variabel X) dan model pembelajaran berbasis masalah (Variabel Y) pada tabel 4.15 dan tabel 4.18, dapat digunakan untuk menghitung nilai varian tiap variabel sebagai berikut:

a. Nilai varian variabel X

$$S_1^2 = \frac{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2}{n(n-1)} = \frac{20(111225) - (1475)^2}{20(20-1)}$$

$$= \frac{2224500 - 2215625}{20(19)} = \frac{8875}{380} = 23,35$$

$$S_1^2 = \sqrt{23,35}$$

$$S_1 = 4,83$$

b. Nilai varian variabel Y

$$S_2^2 = \frac{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2}{n(n-1)} = \frac{20(101750) - (1410)^2}{20(20-1)}$$

$$= \frac{2035000 - 2032697}{20(19)} = \frac{2304}{380} = 6,06$$

$$S_2^2 = \sqrt{6,06} = 2,46$$

Hasil hitung di atas, menunjukkan nilai varian (variabel X) = 4,83 dan nilai varian (variabel Y) = 2,46. Dengan demikian, nilai varian terbesar adalah variabel X dan varian terkecil variabel Y. Sehingga dapat dilakukan penghitungan *uji Fisher* sebagai berikut:

$$F \text{ Hitung} = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

$$F \text{ Hitung} = \frac{4,83}{2,46} = 1,96$$

Perhitungan Uji homogenitas dilakukan dengan cara membandingkan nilai  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  dan  $dk_{pembilang} = n_a - 1$  dan  $dk_{penyebut} = n_b - 1$ . apabila  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ , maka kedua kelompok data tersebut memiliki varian yang sama atau homogen.

Hasil hitung menunjukkan  $F_{hitung} = 1,96$ . Selanjutnya nilai  $F_{hitung}$  dibandingkan dengan nilai  $F_{tabel}$  untuk  $\alpha = 0,05$  dan  $dk_{pembilang} = 19$  dan  $dk_{penyebut} = 19$  diperoleh nilai  $F_{tabel} = 4,38$ . Ternyata nilai  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  (1,96

$\leq 4,38$ . Maka dapat disimpulkan kedua kelompok data memiliki varian yang sama atau homogen.

#### D. Uji Hipotesis Data

Setelah melakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas, maka selanjutnya adalah uji hipotesis penelitian. Untuk mengetahui perbedaan penggunaan model pembelajaran *contextual teaching and learning* dan model pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri 84 Kota Bengkulu dibawah ini.

**Tabel 4.25**  
**Perbedaan Antara Hasil Belajar Siswa yang Menggunakan Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Hasil *Posttest***

No	X	Y	X	X <sup>2</sup>	Y	Y <sup>2</sup>
1	80	50	6	6400	-21	2500
2	80	75	6	6400	4	5625
3	70	55	-4	4900	-16	3025
4	70	75	-4	4900	4	5625
5	70	80	-4	4900	9	6400
6	85	55	11	7225	-16	3025
7	80	75	6	6400	4	5625
8	80	90	6	6400	19	8100
9	70	70	-4	4900	-1	4900
10	65	75	-9	4225	4	5625
11	65	60	-9	4225	-11	3600
12	60	75	-14	3600	4	5625
13	65	75	-9	4225	4	5625
14	65	65	-9	4225	-6	4225
15	60	60	-14	3600	-11	3600
16	95	70	21	9025	-1	4900
17	80	60	6	6400	-11	3600
18	55	75	-19	3025	4	5625
19	95	80	21	9025	9	6400

20	85	90	11	7225	19	8100
$\Sigma$	1475	1410		111225		101750

Berdasarkan tabel di atas, maka langkah selanjutnya data tersebut dimasukkan ke dalam rumus perhitungan *test "t"*, dengan langkah awal yaitu mencari mean x – dan y.

Adapun hasil perhitungannya adalah sebagai berikut :

2. Mencari mean x dan y

b. Mencari mean variabel x

$$\text{Mean } X_1 = \frac{Fx}{N} = \frac{1475}{20} = 74$$

Mencari mean variabel y

c.  $\text{Mean } Y_2 = \frac{Fy}{N} = \frac{1410}{20} = 71$

2. Mencari standar deviasi nilai variabel x dan variabel y

a. Mencari standar deviasi nilai variabel x

$$SD = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N}} = \sqrt{\frac{2445}{20}} = \sqrt{122,25} = 11,06$$

b. Mencari standar deviasi nilai variabel y

$$SD = \sqrt{\frac{\sum y^2}{N}} = \sqrt{\frac{2350}{20}} = \sqrt{117,5} = 10,83$$

3. Mencari varian variabel X dan Y

a. Mencari varian hasil belajar IPA siswa kelas IV A yang menggunakan model pembelajaran *contextual teaching and learning* (variabel X)

$$\begin{aligned}
 S_1^2 &= \frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)} = \frac{20(111225) - (1475)^2}{20(20-1)} \\
 &= \frac{2224500 - 2215625}{20(19)} = \frac{8875}{380} = 23,35
 \end{aligned}$$

$$S_1^2 = \sqrt{23,35}$$

$$S_1 = 4,83$$

Mencari varian hasil belajar IPA siswa kelas IV B yang menggunakan model pembelajaran berbasis (variabel Y)

$$\begin{aligned} S_2^2 &= \frac{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2}{n(n-1)} = \frac{20(101750) - (1410)^2}{20(20-1)} \\ &= \frac{2035000 - 2032697}{20(19)} = \frac{2304}{380} = 6,06 \end{aligned}$$

$$S_2 = \sqrt{6,06} = 2,46$$

4. Mencari interpretasi terhadap t

$$\begin{aligned} T &= \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}} = \frac{74 - 71}{\sqrt{\frac{23,35}{20} + \frac{6,06}{20}}} \\ &= \frac{3}{\sqrt{\frac{29,41}{20}}} = \frac{3}{\sqrt{1,47}} = \frac{3}{1,21} = 2,479 \end{aligned}$$

Sebelum dikonsultasikan dengan  $t_{\text{tabel}}$  ditentukan dahulu df atau db =  $(N_1 + N_2) - 2 = (20 + 20) - 2 = 40 - 2 = 38$ . Berdasarkan perhitungan diatas, apabila dikonsultasikan dengan  $t_{\text{tabel}}$  dengan df 38 pada taraf signifikan 5% yaitu 2,021. Dengan demikian  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$  ( $2,479 > 2,021$ ) yang berarti hipotesis kerja ( $H_a$ ) dalam penelitian ini diterima, yaitu hasil belajar IPA siswa kelas IV yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *contextual teaching and learning* lebih baik dari pada siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah di SDN 84 Kota Bengkulu. Sedangkan  $H_0$  ditolak, hasil belajar IPA siswa kelas IV yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *contextual teaching and learning* tidak lebih baik dari pada siswa yang diajarkan dengan menggunakan model

pembelajaran *contextual teaching and learning* dan model pembelajaran berbasis masalah di SDN 84 Kota Bengkulu.

## **E. Pembahasan**

Pelaksanaan penelitian ini diawali dengan persiapan penelitian yaitu menentukan waktu dan tempat penelitian, setelah waktu dan tempat sudah ditentukan kemudian mempersiapkan instrumen penelitian yang akan digunakan. Instrumen sebelumnya divalidkan oleh pakar ahli terlebih dahulu.

Dalam penelitian ini menggunakan dua media pembelajaran yaitu model pembelajaran *contextual teaching and learning* yang diajarkan pada kelas IV A dan model pembelajaran berbasis masalah yang diajarkan pada kelas IV B. Sebelum dilakukan pembelajaran siswa diberikan *pretest* terlebih dahulu. *Pretest* ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa mengenai materi menyelesaikan soal ganda tentang pertumbuhan dan perkembangbiakan tumbuhan kecambah yang akan diajarkan. Hasil *pretest* ini dapat digunakan untuk memperkirakan pada bagian mana yang belum dikuasai dan sudah dikuasai oleh siswa pada materi soal ganda tentang pertumbuhan dan perkembangbiakan tumbuhan kecambah. Rata-rata *pretest* di kelas IV A adalah 41 sedangkan di kelas IV B adalah 37. Data tersebut bisa dilihat pada halaman 55 dan 58. Dari tabel 4.7 dapat dilihat bahwa nilai *pretest* kelas IV A paling banyak antara nilai 30,77- 51,33 sedangkan pada tabel 4.10 nilai *pretest* kelas IV B paling banyak antara nilai 24,83 – 49,17.

Setelah dilakukan *pretest* baru peneliti melaksanakan proses pembelajaran. Proses pembelajaran dilakukan 10 kali pertemuan. 5 kali



pertemuan pada kelas IV A dan 5 kali pertemuan pada kelas IV B. Setelah proses pembelajaran dilaksanakan, siswa diberikan *posttest* untuk mengukur hasil belajar. Rata – rata *posttest* di kelas IV A adalah 80 sedangkan rata-rata *posttest* di kelas IV B adalah 71. Data tersebut dapat dilihat pada halaman 72 dan 75. Dari tabel 4.17 dapat dilihat bahwa nilai *posttest* kelas IV A paling banyak antara nilai 62,44 – 85,06 sedangkan pada tabel 4.20 nilai *posttest* kelas IV B paling banyak antara nilai 60,16 – 81,84. Adanya *pretest* dan *posttest* ini dapat digunakan untuk mengetahui perubahan hasil belajar siswa setelah digunakan model pembelajaran *contextual teaching and learning* dengan model pembelajaran berbasis masalah. Rata-rata selisih hasil belajar pada kelas IV A adalah 39 sedangkan pada kelas IV B adalah 34. Dari data tersebut dapat dikatakan bahwa rata-rata selisih hasil belajar kelas IV A lebih tinggi dibandingkan kelas IV B. Ini berarti bahwa dengan model pembelajaran *contextual teaching and learning* pada materi pertumbuhan dan perkembangbiakan tumbuhan kecambah lebih mudah dipahami dibandingkan model pembelajaran berbasis masalah.

Temuan penelitian di analisis dengan teori-teori yang dipakai, pada proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *contextual teaching and learning* dan model pembelajaran berbasis masalah ini yang pertama kali adalah guru menjelaskan kepada siswa materi pertumbuhan dan perkembangbiakan tumbuhan kecambah secara singkat, kemudian guru mengaplikasikan kedua model tersebut dalam menyelesaikan soal ganda tentang pertumbuhan dan perkembangbiakan tumbuhan kecambah. Dalam

proses pembelajaran ini guru memakai permainan *snowball throwing*, dimana guru menyiapkan bola kertas. Siswa melakukan permainan dengan melemparkan bola kertas sambil menyanyikan lagu “topi saya bunda” ketika lagu selesai yang memegang bola terakhir disuruh ke depan kelas untuk menjelaskan tentang pertumbuhan dan perkembangbiakan tumbuhan kecambah dengan menggunakan model pembelajaran *contextual teaching and learning* dan model pembelajaran berbasis masalah.

Pembelajaran CTL merupakan konsep pembelajaran yang mengaitkan antara materi pembelajaran dengan konteks dimana materi tersebut digunakan dengan menggunakan pengalaman dan pengetahuan sebelumnya untuk menemukan dan membangun pengetahuannya sendiri.<sup>49</sup> Dengan menggunakan *contextual teaching and learning* sebagai model pembelajaran IPA dalam pokok bahasan pertumbuhan dan perkembangbiakan kecambah mempermudah siswa dalam menguasai konsep serta mempermudah guru dalam menyampaikan materi pertumbuhan dan perkembangbiakan kecambah.

Berdasarkan fungsi model pembelajaran *contextual teaching and learning* sebagai berikut :

Pertama, sebagai model pembelajaran dalam pembelajaran IPA.

Kedua, sebagai salah satu sumber belajar IPA.

---

<sup>49</sup> Martianty Nalole, *Meningkatan Keterampilan Siswa Pada Pengurangan Bilangan Cacah Dengan Teknik Meminjam Melalui Media Kantong Bilangan Di Kelas II SDN Pauwo Kecamatan Kabila Kabupaten Bone Bolango*, Vol. 1, No. 1 (2011), h. 117.

Ketiga, sebagai motivasi belajar bagi siswa karena ditampilkan dengan model pembelajaran yang sederhana tetapi menarik.<sup>50</sup>

Dalam penelitian sudah dilihat bahwa model pembelajaran *contextual teaching and learning* berfungsi untuk memotivasi belajar siswa, ketika pembelajaran berlangsung siswa lebih aktif belajar dan rasa ingin tahunya meningkat. Antusias siswa juga tinggi, dapat dilihat dari siswa yang fokus memperhatikan pembelajaran dan berani untuk mencoba menjelaskan materi pembelajaran dengan model pembelajaran *contextual teaching and learning* di depan kelas. Berdasarkan kelebihan dan kekurangan dari model pembelajaran *contextual teaching and learning*, kelebihan model pembelajaran *contextual teaching and learning* yaitu:

- a) Mengutamakan pengalaman nyata.
- b) Berpikir tingkat tinggi.
- c) Berpusat pada siswa.
- d) Siswa aktif, kritis dan kreatif.
- e) Pengetahuan bermakna dalam kehidupan.
- f) Dekat dengan kehidupan nyata.
- g) Adanya perubahan perilaku.
- h) Pengetahuan diberi makna.
- i) Kegiatannya bukan mengajar tetapi belajar.

Dalam proses pembelajaran pertumbuhan dan perkembangbiakan kecambah melalui model pembelajaran *contextual teaching and learning*,

---

<sup>50</sup> Heruman, *Model Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*, (Bandung: Karya Offset, 2010), h.16.

siswa lebih tertarik karena dapat melihat langsung peragaan yang dilakukan guru dan mereka pun sangat antusias menerima pelajaran. Namun, dari banyak kelebihan dari model pembelajaran *contextual teaching and learning*, ada kekurangan dari model pembelajaran *contextual teaching and learning* yaitu:

1. Memerlukan waktu yang cukup lama dalam proses pembelajaran.
2. Apabila tidak bisa mengendalikan kelas, maka kelas menjadi tidak kondusif.
3. Guru lebih intensif dalam membimbing.<sup>51</sup>

Ketika penelitian menggunakan model pembelajaran *contextual teaching and learning* siswa sangat antusias untuk belajar IPA dan menggunakan model pembelajaran untuk mencari jawaban dari soal tentang pertumbuhan dan perkembangbiakan kecambah.

Berdasarkan dari langkah-langkah model pembelajaran *contextual teaching and learning*, dalam penelitian peneliti melakukan langkah penggunaan model pembelajaran *contextual teaching and learning* yang ada pada teori. Adapun langkah-langkahnya yaitu :

- a) Guru menjelaskan kompetensi yang harus dicapai serta manfaat dari proses pembelajaran dan pentingnya materi pembelajaran yang akan dipelajari.
- b) Guru menjelaskan prosedur pembelajaran CTL.
- c) Siswa dibagi ke dalam beberapa kelompok sesuai dengan jumlah siswa.
- d) Guru melakukan tanya jawab sekitar tugas yang harus dikerjakan oleh siswa.

---

<sup>51</sup> Ernayeti. *Penerapan Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Terpadu Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 INUMAN*. Vol 1 (Januari 2018): h. 129-135.

- e) Siswa melakukan observasi mengenai tugas yang diberikan guru dengan kelompok masing-masing.
- f) Siswa mencatat hal-hal penting yang mereka temukan dilapangan sesuai dengan alat obsesrvasi yang telah mereka tentukan sebelumnya.
- g) Siswa mendiskusikan hasil temuan mereka sesuai dengan kelompok masing-masing.
- h) Siswa melaporkan hasil diskusi.
- i) Setiap kelompok menjawab setiap pertanyaan yang diajukan oleh kelompok yang lain.
- j) Dengan bantuan guru siswa menyimpulkan hasil observasi yang dilakukan sesuai dengan indikator hasil belajar yang harus dicapai.
- k) Guru menugaskan siswa untuk membuat karangan tentang pengalaman belajar mereka tentang observasi yang telah dilakukan.<sup>52</sup>

Pada saat pembelajaran berlangsung siswa sangat senang dan aktif. Situasi kelas sedikit ribut karena siswa antusias untuk mendiskusikan dan mengerjakan soal dengan model pembelajaran *contextual teaching and learning*. Siswa pun lebih berani ke depan kelas dan tidak sabar menunggu giliran untuk mencoba menjelaskan hasil diskusi kelompok mereka. Ketika mengerjakan *posttest* pun siswa sangat tenang dan hasilnya tidak mengecewakan.

Model pembelajaran berbasis masalah adalah suatu model pembelajaran yang menuntut peserta didik mengerjakan permasalahan yang

---

<sup>52</sup>Sanjaya Wina, *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group 2005). h.124-125

otentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri dan keterampilan berfikir tingkat tinggi, mengembangkan kemandirian dan percaya diri.<sup>53</sup>

Berdasarkan kelebihan dan kekurangan media kartu angka berikut :

- a. Pemecahan masalah (*problem solving*) merupakan teknik yang cukup bagus untuk memahami isi pelajaran.
- b. Pemecahan masalah (*problem solving*) dapat menantang kemampuan siswa serta dapat memberikan kepuasan untuk menemukan pengetahuan baru bagi siswa.
- c. Pemecahan masalah (*problem solving*) dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran siswa.
- d. Pemecahan masalah (*problem solving*) dapat membantu siswa bagaimana mentransfer pembelajaran mereka untuk memahami masalah dalam kehidupan masalah.
- e. Pemecahan masalah (*problem solving*) dapat membantu siswa untuk mengembangkan pengetahuannya dan bertanggung jawab dalam pembelajaran yang mereka lakukan.
- f. Melalui pemecahan masalah (*problem solving*) bisa memperlihatkan kepada siswa bahwa setiap mata pelajaran (matematika, IPA, sejarah dan lain sebagainya) pada dasarnya merupakan cara berpikir, dan sesuatu yang harus dimengerti oleh siswa, bukan hanya sekedar belajar dari guru atau dari buku-buku saja.

---

<sup>53</sup> Ni L. Sudewi, I W. Subagia dan I N. Tika. *Studi Komparasi Penggunaan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Dan Kooperatif Tipe Group Investigation (GI) Terhadap Hasil Belajar Berdasarkan Taksonomi Blom*. Vol 4 (2014): h. 1-9.

- g. Pemecahan masalah (*problem solving*) dianggap lebih menyenangkan dan disukai siswa.
- h. Pemecahan masalah (*problem solving*) dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk berpikir kritis dan mengembangkan kemampuan mereka untuk menyesuaikan dengan pengetahuan baru.
- i. Pemecahan masalah (*problem solving*) dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengeplikasikan pengetahuan yang mereka miliki dalam dunia nyata.
- j. Pemecahan masalah (*problem solving*) dapat mengembangkan minat siswa untuk secara terus menerus belajar sekalipun belajar pada pendidikan formal telah berakhir.

Di samping sejumlah kelebihan seperti yang dijelaskan di atas, Model pembelajaran berbasis masalah Model pembelajaran berbasis masalah juga memiliki kekurangan yaitu:

- a. Manakala siswa tidak memiliki minat atau tidak mempunyai kepercayaan bahwa masalah yang dipelajari sulit untuk dipecahkan, maka mereka akan merasa enggan untuk mencoba.
- b. Keberhasilan strategi pembelajaran melalui prombel solving membutuhkan cukup waktu untuk persiapan.
- c. Tanpa pemahaman maka mereka berusaha untuk memecahkan masalah yang sedang dipelajari, maka mereka tidak akan belajar apa yang mereka ingin pelejari.

d. Sulit merubah kebiasaan proses belajar mengajar.<sup>54</sup>

Pada proses penggunaan model pembelajaran berbasis masalah sebelum dilakukan penelitian, peneliti tidak susah untuk menyajikannya. Peneliti hanya menanam kecambah dalam beberapa pot.

Berdasarkan langkah-langkah model pembelajaran berbasis masalah, dalam penelitian peneliti mengikuti langkah yang ada pada teori sebagai berikut :

- 1) Guru menjelaskan tujuan pembelajaran sarana atau logistik yang dibutuhkan.
- 2) Guru memotivasi peserta didik untuk terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah nyata yang dipilih atau ditentukan.
- 3) Guru membantu peserta didik mendefinisikan dan mengorganisasi tugas belajar yang berhubungan dengan masalah yang diorientasikan pada tahap sebelumnya.
- 4) Guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai dan melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan kejelasan yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah.
- 5) Guru membantu peserta didik untuk berbagi tugas dan merencanakan atau menyiapkan karya yang sesuai sebagai hasil pemecahan masalah dalam bentuk laporan, video, atau model.
- 6) Guru membantu peserta didik untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap proses pemecahan masalah yang dilakukan.<sup>55</sup>

---

<sup>54</sup>Ahmad Walid, *Strategi Pembelajaran IPA*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar 2017). h. 90-92



Penggunaan model pembelajaran ini yaitu siswa mengamati tumbuhan kecambah yang ada di dalam pot yang sudah disediakan tersebut. Pada saat pembelajaran berlangsung siswa kurang antusias karena siswa mencari hasil pertumbuhan dan perkembangbiakan kecambah hanya melihat tumbuhan kecambah yang ada di depan meja masing-masing. Masih ada siswa yang kelihatannya masih bingung untuk menyelesaikan soal. Pada saat disuruh ke depan kelas siswa masih susah menjelaskan hasil kelompok masing-masing.

Berdasarkan data yang dianalisis, maka dapat diketahui adanya perbedaan antara model pembelajaran *contextual teaching and learning* dengan model pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dengan model pembelajaran *contextual teaching and learning* siswa lebih aktif, antusias dalam mengikuti pembelajaran, dan berani ke depan kelas menjelaskan materi hasil diskusi kelompok saat disuruh guru. Sedangkan dengan model pembelajaran berbasis masalah siswa kurang antusias dan ada beberapa siswa masih bingung untuk menjelaskan hasil diskusi kelompok masing-masing. Suatu proses pembelajaran yang membuat semua siswa merasa senang akan membuat siswa lebih tertarik untuk belajar dan tidak merasa bosan sehingga hasil belajar yang diperoleh akan memuaskan, karena dari pembahasan di atas dapat terbukti bahwa model pembelajaran yang digunakan oleh guru itu berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Hal ini sesuai dengan pendapat Ni Nyoman Parwati bahwa kemampuan belajar yang dicapai oleh siswa merupakan hasil interaksi antara

---

<sup>55</sup> Endah Tri Priyatni, *Desain Pembelajaran Bahasa Indonesia dalam Kurikulum 2013*, (Jakarta: PT Bumi Aksara 2014). h.113-114

berbagai faktor yang mempengaruhi, baik faktor internal maupun eksternal. Faktor internal merupakan faktor yang bersumber dari dalam diri siswa, yang mempengaruhi kemampuan belajarnya sedangkan faktor eksternal merupakan faktor yang berasal dari luar diri siswa yang mempengaruhi hasil belajar yaitu keluarga, sekolah dan masyarakat. Faktor sekolah yang salah satunya mempengaruhi hasil belajar siswa yaitu dengan model pembelajaran yang digunakan oleh guru. Model pembelajaran yang menarik perhatian siswa dan menumbukan semangat belajar siswa akan menyebabkan hasil belajar siswa yang memuaskan.<sup>56</sup>

Hasil yang diperoleh peserta didik dalam proses pembelajaran ini dapat dilihat pada hasil *pretest* dan *posttest* pada tabel dibawah ini:

**Tabel 4. 26**  
**Perbandingan Hasil Belajar Kelas A dan Kelas B**

<b>Perbedaan Hasil Belajar Siswa Kelas A dan Kelas B</b>		
<b>Kelas</b>	<b><i>Pretest</i></b>	<b><i>Posttest</i></b>
Kelas kantong Bilangan (A)	80%	85%
Kelas Kartu Angka (B)	65%	70%

Dan juga dapat dilihat dari hasil hipotesis dengan menggunakan uji “t” terhadap kedua kelompok dengan hasil yang diperoleh,  $t_{hitung} = 2,479$  sedangkan  $t_{tabel}$  dengan df 38 pada taraf signifikan 5% yaitu 2,021.

Model pembelajaran ialah pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas maupun tutorial. Model pembelajaran mengacu pada pendekatan yang digunakan, termasuk di

---

<sup>56</sup>Ni Nyoman Parwati, dkk, *Belajar dan Pembelajaran*, (Depok: Rajawali Pers, 2018), h. 42-49.

dalamnya tujuan-tujuan pembelajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran dan pengelolaan kelas.<sup>57</sup> Dengan menggunakan model pembelajaran akan lebih menyenangkan bagi siswa dan proses pembelajaran bisa berjalan secara efektif dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Model pembelajaran yang dapat digunakan guru dalam menyampaikan materi kepada siswa adalah model pembelajaran *contextual teaching and learning* dengan model pembelajaran berbasis masalah.

**Tabel 4.27**  
**Perbedaan Aktivitas Siswa antara Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah**

<b>Model Pembelajaran</b>	
<b>Model Pembelajaran <i>Contextual Teaching And Learning</i> ( A )</b>	<b>Model Pembelajaran Berbasis Masalah ( B )</b>
Pada saat proses belajar mengajar berlangsung siswa kelihatan lebih senang dan aktif bertanya, serta antusias yang tinggi saat diskusi menyelesaikan tugas yang diberikan guru tentang pertumbuhan dan perkembangan kecamah.	Pada saat belajar mengajar berlangsung, siswa merasa sedikit jenuh karena hanya mengamati, pertumbuhan dan perkembangan kecamah.
Situasi kelas sedikit ribut pada saat sedang belajar karena siswa antusias dan tidak sabar menunggu giliran untuk menjelaskan hasil diskusi kelompok masing-masing.	Situasi kelas sedikit tenang karena siswa masih bingung dalam menjelaskan persoalan yang didapat saat diskusi kelompok.
Siswa lebih berani ke depan kelas menjelaskan hasil diskusi kelompok masing-masing, dan bahkan antusiasnya saat tinggi.	Hanya beberapa siswa yang aktif pada proses belajar mengajar, ketika disuruh ke depan kelas mereka masih malu.
Siswa menjawab soal-soal <i>Posstest</i> dengan jelas dan cepat (hal ini dikarenakan pada saat proses	Siswa menjawab soal-soal <i>Posstest</i> memakan waktu yang cukup lama (hal ini dikarenakan pada saat

<sup>57</sup>Agus Suprijono, *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem*, (Yogyakarta: Pustaka Bealajar 2012). h. 46

pembelajaran siswa aktif dan fokus)	proses pembelajaran siswa kurang aktif dan focus memperhatikan pelajaran.
Hasil nilai <i>Posstest</i> 85%	Hasil nilai <i>Posstest</i> 70%

Dengan demikian peneliti dapat menyimpulkan bahwa hipotesis kerja ( $H_a$ ) dalam penelitian ini diterima, yaitu hasil belajar IPA siswa kelas IV yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *contextual teaching and learning* lebih baik dari pada siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah di SD Negeri 84 Kota Bengkulu. Karena dengan menggunakan model pembelajaran *contextual teaching and learning* siswa lebih aktif, antusias dalam mengikuti pembelajaran, berani ke depan kelas menjelaskan hasil diskusi kelompok masing-masing saat disuruh guru dan hasil belajarnya memuaskan. Dibuktikan pada analisis uji t diperoleh hasil  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu ( $2,479 > 2,021$ ), dengan nilai rata-rata hasil *posttest* kelas IV A lebih tinggi dibandingkan kelas IV B, yaitu  $85,06 > 81,84$ .

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang penulis lakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara penggunaan model pembelajaran *contextual teaching and learning* dan model pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar siswa kelas IV SDN 84 Kota Bengkulu. Dapat dilihat dari hasil hipotesis dengan menggunakan uji “t” terhadap kedua kelompok dengan hasil yang diperoleh,  $t_{hitung} = 2,479$  sedangkan  $t_{tabel}$  dengan df 38 pada taraf signifikan 5% yaitu 2,021. Demikian  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $2,479 > 2,021$ ) yang berarti hipotesis kerja ( $H_a$ ) dalam penelitian ini diterima, yaitu hasil belajar IPA siswa kelas IV yang di ajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *contextual teaching and learning* lebih baik dari pada siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah di SDN 84 Kota Bengkulu. Dibuktikan dengan nilai rata-rata hasil belajar matematika *Posttest* kelas IV A lebih tinggi dibandingkan kelas IV B, yaitu *Posstest* 85% > *Posstest* 70%

#### B. Saran

Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi berbagai pihak sebagai sebuah masukan yang bermanfaat demi kemajuan dimasa mendatang. Adapun pihak-pihak tersebut antara lain:

2) Bagi guru yang melaksanakan model pembelajaran *contextual teaching and learning model* pembelajaran berbasis masalah.

3) Bagi seorang guru diharapkan dalam melaksanakan model pembelajaran *contextual teaching and learning model* pembelajaran berbasis masalah ini hendaknya lebih efektif dan betul-betul profesional dengan mempertimbangkan beberapa aspek diantaranya kesesuaian dengan langkah-langkah dalam penggunaan model tersebut.

4) Bagi peserta didik

Jika ingin mendapatkan nilai yang maksimal, sebagai peserta didik maka perhatikanlah apa yang disampaikan oleh guru sebelum memberikan tugas. Jadikanlah prestasi belajar sebagai suatu hasil yang dapat memotivasi diri untuk lebih giat belajar lagi.

5) Bagi peneliti yang akan datang

Penelitian selanjutnya diharapkan menggunakan periode pengamatan yang lebih panjang dengan tujuan untuk memperoleh hasil yang lebih baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agus Ridwanulloh. Dkk. 2016. *Pengaruh model pembelajaran contextual teaching and learning (CTL) terhadap hasil belajar siswa kelas V pada materi pesawat sederhana*. Vol 1: 731-740.
- Ahmad Susanto. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Ahmad Walid. 2017. *Strategi Pembelajaran IPA*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Asep Jihad dan Abdul Haris. 2012. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Burhan Bungin. 2005. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Kencana
- Dea Handini. Dkk. 2016. *Penerapan Model Contextual Teaching And Learning Meningkatkan Hasil Belajar Siswa IV Pada Materi Gaya*. Vol 1: 451-460
- Dimiyanti dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Endah Tri Priyatni. 2014. *Desain Pembelajaran Bahasa Indonesia dalam Kurikulum 2013*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Ernayeti. 2018. *Penerapan Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Terpadu Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 INUMAN*. Vol 1: 129-135.
- Erci. Dkk. *Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA Melalui Pendekatan CTL Di Kelas V SD Inpres 03 Terpencil Baina'a*. Vol 4: 25-36
- Joko Subagyo. 2015. *Metode Penelitian dalam Teori dan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nana Djumhana. 2012. *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Kementerian Agama RI
- Ni L. Sudewi, I W. Subagia dan I N. 2014. Tika. *Studi Komparasi Penggunaan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Dan Kooperatif Tipe Group Investigation (GI) Terhadap Hasil Belajar Berdasarkan Taksonomi Blom*. Vol 4: 1-9.
- Ni Nyoman Sri Lestari. 2015. *Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem-based Learning) dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Fisika Bagi Siswa Kelas VII SMP*. Vol 1: 81-110.

- Nina Nurliani. Dkk. 2016. *Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Peristiwa Alam*. Vol 1: 981-990.
- Sudaryono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Trianto. 2014. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Wahaf Jufri. 2017. *Belajar dan Pembelajaran Sains: Model Dasar Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Penerbit Pustaka Reka Cipta.
- Wina Sanjaya. 2005. *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Wina Sanjaya. 2014. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta:Kencana Prenada Media Group
- Wawan Wijaya. 2015. *Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau Dari Minat Siswa Terhadap Pembelajaran IPA Pada Siswa SD Di Gugus IV Kecamatan Manggis*. Vol 5: 1-8