



**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING
(*GUIDED INQUIRY*) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR
KREATIF SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Dalam Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan**

Oleh :

**ANGGRAINI ASMANIA SIREGAR
NIM. 0306161003**

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA
MEDAN
2021**



**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING
(GUIDED INQUIRY) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR
KREATIF SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Dalam Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan
Oleh :**

ANGGRAINI ASMANIA SIREGAR

NIM. 0306161003

Pembimbing I

Pembimbing II

**Dr. Nirwana Anas, M.Pd
NIP: 19761223 200501 2 004**

**Rora Rizky Wandini, M.Pd.I
NIDN: 20255099001**

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA
MEDAN
2021**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Anggraini Asmania Siregar

Tempat/Tanggal Lahir : Rantauprapat, 13 November 1998

Nim : 0306161003

Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Mata Pelajaran IPA.

Pembimbing : 1. Dr. Nirwana Anas, M.Pd
2. Rora Rizky Wandini, M.Pd.I

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri, kecuali kutipan-kutipan dari ringkasan-ringkasan yang semuanya telah saya jelaskan sumbernya. Apabila kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan saya bersedia menerima segala konsekuensinya bila pernyataan saya tidak benar.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Medan, Maret 2021

Yang membuat pernyataan

Anggraini Asmania Siregar
0306161003

LEMBAR PENGESAHAN

Januari, 2021

Nomor :

Lampiran :-

Perihal : MUNAQASYAH SKRIPSI

Assalamuallaikum Wr. Wb

Setelah membaca, meneliti dan memberi saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsian Anggraini Asmania Siregar yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Mata Pelajaran IPA.”. Saya berpendapat bahwa skripsi ini sudah dapat diterima untuk di Munaqasyah pada sidang Munaqasah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN-SU Medan.

Demikian surat ini kami sampaikan atas perhatian saudara kami ucapkan terima kasih.

Wasalamu’allaikum Wr. Wb

Mengetahui

Pembimbing 1

Pembimbing 2

Dr. Nirwana Anas, M.Pd
NIP: 19761223 200501 2 004

Rora Rizky Wandini, M.Pd.I
NIDN: 20255099001

ABSTRAK



Nama : Anggraini Asmania Siregar
Nim : 0306161003
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Pembimbing I : Dr. Nirwana Anas M.Pd
Pembimbing II : Rora Rizky Wandini M.Pd.I
Judul : Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Mata Pelajaran IPA

Kata Kunci : Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*), Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Mata Pelajaran IPA

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui : Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Mata Pelajaran IPA.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan *Quasi Eksperiment* (eksperimen semu). Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas V yang terdiri dari 2 kelas yang berjumlah 40 siswa. Instrumen tes digunakan berupa *Pre-test* dan *Post test* sebanyak 2 soal. Analisis data yang digunakan adalah *t-test*.

Temuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: 1) Model pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*) menekankan aktivitas siswa lebih banyak aktif pada proses penemuan konsep dan hubungan antar konsep dimana siswa merancang sendiri prosedur percobaan sehingga peran siswa lebih dominan, sedangkan guru membimbing siswa kearah yang tepat/benar. 2) Hasil kemampuan berpikir kreatif siswa pada mata pelajaran IPA yang diajarkan dengan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*) (V-A) lebih tinggi dari kemampuan berpikir kreatif siswa dengan model konvensional (V-B). kemampuan berpikir kreatif siswa di kelas eksperimen dengan model Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*) diperoleh rata-rata *post test* yaitu 78,28 sedangkan pada kelas kontrol konvensional (V-B) diperoleh *post test* yaitu 70,94. 3) Berdasarkan hasil penhujian hipotesis pada kelas eksperimen (V-A) dengan menggunakan uji *t test* diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ $4,56 > 1,69$ dengan taraf signifikan 0,05. Hal ini berarti hipotesis dalam penelitian ini dapat diterima dan dinyatakan terdapat pengaruh model pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*) terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada mata pelajaran IPA.

Mengetahui
Pembimbing I

Dr. Nirwana Anas, M.Pd
NIP: 19761223 200501 2 004

KATA PENGANTAR



Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayahnya kepada umat manusia. Shalawat dan salam semoga tetap kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, seluruh keluarga, sahabat, dan pengikutnya hingga akhir masa.

Skripsi yang berjudul : **“Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Mata Pelajaran IPA”** merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan.

Namun penulis menyadari, bahwa penulis adalah manusia biasa yang tidak luput dari kesalahan dan kekhilapan. Sehingga penulis yakin, bahwa di dalam karya ini banyak terdapat kesalahan dan kejanggalan. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya, dan tidak lupa juga penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun, yang nantinya akan sangat membantu penulis dalam memperbaiki karya ini.

Dalam penulisan skripsi ini, tentunya banyak pihak yang telah memberikan bantuan moril maupun materiil. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang tiada terhingga kepada:

1. Bapak **Prof. Dr. Syahrin, M.A** selaku Rektor Universitas Islam Negeri

Sumatera Utara (UIN-SU)

2. Bapak **Dr. Mardianto, M.Pd** selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN SU Medan.
3. Bapak **Dr. Safri, S.Ag, M.A** selaku ketua jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.
4. Ibu **Dr. Nirwana Anas M.Pd** selaku Pembimbing Skripsi I yang telah membimbing penulis dan banyak memberi arahan, motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Ibu **Rora Rizky Wandini M.Pd.I** selaku Pembimbing Skripsi II yang telah membimbing penulis dan banyak memberi arahan, motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Ibu **Dr. Ira Suryani, M.Si** selaku penasehat akademik yang banyak memberi nasehat kepada penulis dalam masa perkuliahan.
7. Bapak dan Ibu dosen yang telah mendidik penulis selama menjalani pendidikan di Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara.
8. Ibu **Hj. Samsiah Siregar, S.Pd, SD** selaku kepala sekolah yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian, serta guru dan staf SDN 25 Bilah Barat Kabupaten Labuhan Batu.
9. Terima kasih yang teristimewa kepada inspirator dan motivator terbaikku Ayahanda **Muhammad Erwin Siregar** dan penyemangat terbesarku Ibunda tercinta **Nur Leli Zumhayati Lubis**, Nenek yang telah memberi semangat selama kuliah **Fatimah Lubis** beserta adik-adikku **Helmi Hildayani, Irfansyah Siregar & Mutiara Suci Siregar** yang telah memberikan kasih sayang, semangat dan do'a restu dalam penulisan

skripsi ini supaya cepat selesai, yang tanpa mereka peneliti tidak akan sampai di tahap ini.

10. Om **Nasrul Hidayat**, Ibu **Nazmi Lubis** yang telah banyak memberikan dukungan, nasehat dan motivasi kepada penulis dalam masa perkuliahan.
11. Terima kasih kepada sahabat tercinta dari SMA hingga sekarang Bertahan Grup yaitu, **Siti Felia Tambunan, S.Ked., Sri Savitri Ritonga, S.Pd., Ramadhani Ade Minda Nasution, Novita Sari** dan juga sahabat-sahabat yang tak kalah istimewa teamsabar yaitu **Karti Maulita Siregar, Dea Astrani, Indah Dwi Sartika Harahap**, dan dua sahabat bucin **Jayanti Pertiwi** dan **Kiki Selianti Siregar**, yang telah memberikan informasi serta motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
12. Teman-teman seperjuangan di kelas **PGMI-2 UIN-SU** stambuk 2016, yang menemani dalam menimba ilmu di kelas.
13. Teman-teman seperjuang dan persenasiban di kota Medan yang memberi semangat dan motivasi kepada penulis yaitu **Fatimah Febriyanti dan Anggi Rambe, Risa Fitria Dalimunthe dan Sri Devi** dalam menyelesaikan skripsi ini. Saudara-saudara sepenanggungan di Medan **Laila Mayang Rangkuti, Cindy Aprilia dan Rahmadhani Hasibuan** yang sering setia mendengarkan curhatan suka duka dalam menyelesaikan dan memberikan dukungan beserta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi.
14. Teman-teman **KKN kelompok 69 Terjun Marel** yang menemani 30 hari mengabdikan di Jl. Baru lingkungan XV Kel. Terjun Kec. Marelan kota Medan, terkhusus kepada sahabat yang memberi semangat kepada penulis

dalam menyelesaikan skripsi ini yaitu **Aldo, Fahmi, Andri, Rere, Madan, Winda, Dinda, Ayu, Aida** dan telah memberi pengalaman terindah yang tak terlupakan.

15. Serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu namanya yang membantu penulis hingga selesainya penulisan skripsi ini.

Semoga apa yang telah mereka lakukan mendapat balasan berupa rahmat dan hidayah dari Allah SWT, dan senantiasa berada dalam lindungan-Nya. ***Amiin yaa robbal'alamiin.***

Wassalam

Medan, Maret 2021

Hormat Penulis

ANGGRAINI ASMANIA SIREGAR
NIM. 0306161003

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

LEMBAR PENGESAHAN

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	11
C. Rumusan Masalah.....	11
D. Tujuan Penelitian	12
E. Manfaat Penelitian	12
BAB II KAJIAN TEORI	13
A. Kerangka Teori.....	13
1. Berpikir Kreatif.....	13
2. Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam.....	20
3. Pesawat Sederhana	25
4. Model Pembelajaran.....	29
5. Hakikat Inkuiri.....	34

B. Kerangka Berpikir	52
C. Penelitian yang Relevan	52
D. Pengajuan Hipotesis	52
BAB III METODE PENELITIAN	58
A. Desain Penelitian.....	58
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	60
C. Populasi dan Sampel	60
D. Definisi Operasional.....	62
E. Instrumen Pengumpulan Data.....	63
F. Teknik Analisis Data.....	72
G. Prosedur Penelitian.....	76
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	78
A. Deskripsi Hasil Penelitian.....	78
1. Hasil Temuan Umum Penelitian.....	78
2. Hasil Temuan Khusus.....	80
B. Uji Instrumen Penelitian	81
1. Uji Validitas Tes.....	81
2. Uji Reabilitas Tes	82
3. Tingkat Kesukaran.....	83
4. Daya Pembeda Tes	83
C. Hasil Analisis Data.....	84
D. Uji Normalitas Data	86
E. Uji Homogenitas	88

F. Uji Hipotesis.....	90
G. Pembahasan.....	92
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	95
A. Kesimpulan	95
B. Saran	96
DAFTAR PUSTAKA.....	98

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Sintak Inkuiri Terbimbing	49
Tabel 2.2 Sintak Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing	50
Tabel 2.3 Bagan Kerangka Berpikir.....	52
Tabel 2.4 Penelitian Relevan.....	55
Tabel 3.1 Desain Penelitian.....	58
Tabel 3.2 Jumlah Keseluruhan Siswa Kelas V	61
Tabel 3.3 Sampel Penelitian.....	62
Tabel 3.4 Rubrik Penilaian Kemampuan Berpikir Kreatif.....	66
Tabel 3.5 Tingkat Reabilitas Tes	70
Tabel 3.6 Klasifikasi Indeks Daya Soal	71
Tabel 3.7 Tingkat Kesukaran Soal	72
Tabel 4.1 Data Siswa SDN 25 Bilah Barat	79
Tabel 4.2 Jumlah Pendidik Dan Tenaga Kependidikan Berdasarkan Kualifikasi Akademik	79
Tabel 4.3 Siswa Kelas V di SDN 25 Bilah Barat.....	80
Tabel 4.4 Hasil Validitas Butir Soal	81
Tabel 4.5 Nilai <i>Pre-Test</i> Kelas Eksperimen Dan Kontrol.....	84
Tabel 4.6 Nilai <i>Post Test</i> Kelas Eksperimen Dan Kontrol.....	86

Tabel 4.7 Rangkuman Hasil Uji Normalitas	88
Tabel 4.8 Hasil Uji Homogenitas Data <i>Pre-Test</i> Dan <i>Post Test</i>	90

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 RPP Penelitian.....	102
Lampiran 2 Materi Ajar.....	113
Lampiran 3 Instrumen Soal	115
Lampiran 4 Kunci Jawaban.....	117
Lampiran 5 Lembar Kerja Siswa (LKS)	118
Lampiran 6 Perhitungan Validitas Butir Soal	122
Lampiran 7 Realibilitas Instrumen Soal	124
Lampiran 8 Perhitungan Tingkat Kesukaran dan Daya Pembeda Instrumen	126
Lampiran 9 Data <i>Pre-Test</i> dan <i>Post Test</i>	128
Lampiran 10 Perhitungan Rata-Rata <i>Pre-Test</i>	130
Lampiran 11 Perhitungan Rata-Rata <i>Post Test</i>	133
Lampiran 12 Uji Normalitas Inkuiri Terbimbing	136
Lampiran 13 Uji Normalitas Konvensional.....	138
Lampiran 14 Perhitungan Uji Homogenitas	140
Lampiran 15 Perhitungan Uji Hipotesis	143
Lampiran 16 Dokumentasi.....	150
Lampiran 17 Surat Riset SDN 25 Bilah Barat	152
Lampiran 18 Surat Balasan Riset SDB 25 Bilah Barat	154

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Masalah utama dalam pembelajaran pada pendidikan formal (sekolah) adalah masih rendahnya daya serap peserta didik. Proses pembelajaran yang hanya berorientasi pada penugasan sejumlah informasi/konsep belaka, menuntut siswa untuk menguasai materi pelajaran. Penekanannya lebih pada hapalan dan mencari jawaban yang benar terhadap soal-soal. Padahal dalam era persaingan global sebab tingkat kompleksitas permasalahan dalam segala aspek kehidupan modern semakin tinggi sehingga menuntut manusia tidak hanya pengetahuan saja melainkan juga harus memiliki keterampilan (*life skill*) dalam menciptakan sesuatu yang kreatif. Perkembangan informasi dan teknologi tidak lepas dari kemampuan berpikir kreatif manusia.

Berpikir kreatif tergolong kompetensi tingkat tinggi (*high order competencies*) dan dapat dipandang sebagai kelanjutan dari kompetensi dasar (biasa disebut dengan *basic skills* dalam pembelajaran). Berkat kemampuan berpikir kreatif manusia telah memunculkan penemuan-penemuan baru dalam berbagai bidang ilmu dan teknologi, serta semua bidang usaha manusia lainnya. Kemampuan berpikir kreatif diperlukan dalam menghadapi masalah sehari-hari. Dengan demikian semua bidang mata pelajaran sangat penting karena dalam proses pembelajaran maupun penyelesaian masalah, siswa dimungkinkan untuk menghubungkan suatu keterampilan dan pengalaman yang mereka miliki untuk diterapkan dalam penyelesaian soal-soal yang tidak

rutin.¹ Dengan kata lain, dalam belajar siswa harus aktif mengelolah bahan, mencerna, memikirkan, menganalisis dan merangkumnya sebagai suatu pengertian yang utuh. Kemampuan Berpikir kreatif merupakan kategori keterampilan berpikir tingkat tinggi. Dengan keterampilan ini siswa dapat melihat kemungkinan penyelesaian terhadap suatu masalah. Semakin kreatif seseorang, semakin banyak dan beragam kemungkinan penyelesaian masalah yang dihasilkan. Namun tentu kemungkinan penyelesaian masalah tersebut haruslah tepat dan benar sesuai dengan permasalahan.² Kemampuan berpikir kreatif diharapkan mengalami peningkatan pada siswa di jenjang pendidikan dasar sebagai kemampuan untuk melihat bermacam-macam kemungkinan penyelesaian suatu masalah melalui proses pembelajaran yang memposisikan siswa terlibat aktif. Jadi berpikir kreatif merupakan kemampuan untuk menyelesaikan suatu hal-hal baru atau pun menyelesaikan suatu masalah berdasarkan dari pengalaman belajar sehingga mampu menciptakan maupun memecahkan masalah-masalah yang ada di sekitar maupun yang akan datang.

Pentingnya kemampuan berpikir kreatif dalam upaya peningkatan mutu pendidikan, oleh karena itu sistem pendidikan hendaknya ditujukan untuk mengembangkan kualitas berpikir peserta didik dalam proses perkembangan kognitifnya didunia pendidikan. Karena pendidikan adalah upaya untuk mencerdaskan bangsa yang kemudian menjadi bangsa yang makmur, adil,

¹Siti Salamah Br Ginting, (2019), "*Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Dan Kemandirian Belajar Siswa SMP AR-Rahman Medan Melalui Pembelajaran Open- Ended Berbasis Brain-Gym*", Jurnal Pendidikan dan Matematika, Volume VII Nomor 1, hal. 7.

²Anis Zulfatin Nihayah, Fina Fakhriyah & Much Arsyad Fardhani, (2019), *Model Pembelajaran CTL Berbantuan Media Pop-Up Book Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SD*, EduBasic Journal: Jurnal Pendidikan Dasar Vol. 1 No. 2, hal. 91.

dengan masyarakat yang sejahtera lahir dan batin diperoleh melalui penyiapan sumber daya manusia melalui pendidikan dimana dalam prosesnya dilakukan dalam keadaan sadar untuk mencapai tujuan mulia tersebut.³

Dalam kegiatan pendidikan inilah yang disebut dengan belajar, dimana dalam belajar tersebut ada kegiatan kreativitas untuk mendapatkan sesuatu. Di dalam filsafat, dunia keilmuan tidak terlepas dari dunia pendidikan karena hanya melalui pendidikan manusia dapat memperbaiki hidup. Ilmu pengetahuan merupakan upaya khusus manusia untuk menyikapi realitas, agar nantinya manusia dapat berkomunikasi satu sama lain dan dapat berpikir secara kreatif. Untuk melahirkan siswa yang kreatif tentu memerlukan bentuk pendidikan yang tepat dalam hal memperlakukan peserta didik, tetap dalam menempatkan kreativitas sebagai satu potensi yang harus diperhatikan.⁴

Pendidikan adalah kegiatan membudayakan manusia muda atau membuat orang muda ini hidup berbudaya sesuai standar yang diterima oleh masyarakat. Pendidikan menurut Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No.20 Tahun 2003 adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat.⁵ Undang-undang Nomor 2 Tahun

³Asep Suryana dan Suryadi, (2012), *Pengelolaan Pendidikan*, Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Islam Kementerian Agama Islam, hal. 6.

⁴Mardianto, (2012), *Psikologi Pendidikan Landasan Untuk Pengembangan Strategi Pembelajaran*, Medan: Perdana Publishing, hal. 160.

⁵Amos Neolaka dan Grace Amialia, (2017), *Landasan Pendidikan Dasar Pengenalan Diri Sendiri Menuju perubahan Hidup*, Depok: Kencana, hal. 2-3.

1989 pasal 24 tentang tujuannya pendidikan Indonesia dan pasal 3 UU No. 20 tahun 2003 tentang Sisdiknas merupakan amanat dalam membentuk sumberdaya manusia yang berkarakter sesuai dengan nilai-nilai budaya bangsa Indonesia belum dapat dirasakan hasilnya secara maksimal oleh dunia pendidikan.⁶ Implikasi dalam pendidikan ialah bahwa konsep-konsep tertentu tidak mungkin dapat dipahami oleh anak-anak sebelum derajat kematangan anak itu timbul. Disamping itu Piaget menyatakan bahwa waktu kematangan anak mengikuti tingkat-tingkat tertentu, dan mulainya serta berakhirnya tingkat-tingkat itu berbeda untuk setiap anak.⁷ Dalam proses pendidikan dan pengajaran siswa menjadi fokus utama guru untuk memahami karakter, kebutuhannya dan perbedaan individual peserta didik.

Berdasarkan pengertian yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa pendidikan adalah usaha membelajarkan peserta didik untuk mencapai tingkat optimal yang sesuai dengan potensi pribadinya sehingga menjadi manusia yang sadar dan bertanggung jawab akan tugas-tugasnya sebagai manusia sehingga peserta didik dapat mengembangkan ilmu pengetahuan baik itu spiritual, kognitif dan keterampilannya dapat berkembang sehingga akan diperlukan oleh masyarakat, bangsa bahkan dirinya sendiri.

Sejalan dengan perubahan ini maka pendidikan tidak mungkin dilakukan dengan cara yang tradisional yaitu mendengarkan penjelasan, mengingat dan mencoba menerapkannya. Pembelajaran perlu dirubah dengan cara yang kreatif dan inovatif agar sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Dalam rangka

⁶Rora Rizky Wandini, (2017), *Integrasi Pendidikan Dalam Pembelajaran Tematik*, Jurnal Pendidikan Islam dan Teknologi Pendidikan, Vol. VII, No.2.

⁷Syamsul Bachri Thalib, (2010), *Psikologi Pendidikan Berbasis Analisis Empiris Aplikasi*, Jakarta: Prenada Media Group, hal. 9.

meningkatkan kemampuan kreatif peserta didik maka para pendidik perlu menyiapkan peserta didik menjadi kreatif, dapat memfasilitasi sumber belajar, menyiapkan materi yang koheren, menantang dan memberi semangat, menurut Rustaman menyatakan bahwa keterampilan proses siswa merupakan pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada proses IPA, berupa keterampilan-keterampilan yang dimiliki para ilmuwan IPA untuk menghasilkan produk IPA yang satu sama lain sebenarnya tak dapat dipisahkan.⁸

IPA adalah suatu aktivitas memahami gejala atau mempelajari fenomena-fenomena yang terjadi pada alam dengan melakukan suatu percobaan terhadap pengetahuan, konsep dan gagasan untuk memecahkan masalah autentik dan menemukan suatu kesimpulan. Diharapkan nantinya dalam proses pembelajaran IPA dapat memberikan pengalaman yang sangat berharga bagi siswa dalam memahami konsep pembelajaran dari gejala-gejala yang ditemukan dari suatu percobaan sehingga siswa dapat mendeskripsikan suatu objek, mengajukan berbagai pertanyaan dan menguji penjelasan dengan berbagai cara. Pendidikan IPA diharapkan menjadi suatu wadah bagi peserta didik dalam upaya pengoptimalan pembelajaran, sehingga peserta didik dapat mengembangkan diri mereka masing-masing.⁹ Berbagai upaya yang dilakukan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran IPA di SD, salah satunya adalah melalui inkuiri terbimbing. Inkuiri merupakan

⁸Femmy Roosje Kawuwung, (2019), *Implementasi Perangkat Pembelajaran Inkuiri terbuka Di Padu NHT Dan Kemampuan Akademik*, Malang: Seribu Bintang, hal. 3.

⁹Agung Purnomo, Farida Fahrudin, (2019), *Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Ipa Dengan Menggunakan Model Inquiry Kelas IV SD Negeri 12 Batang Lawe Kabupaten Solok Selatan. Jurnal Basicedu Research & Learning In Elementary Education.*, Volume 3 Nomor 2 Tahun, hal.652.

suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh keterampilan siswa untuk mencari dan menyelidik secara ilmiah, kritis, kreatif, analisis, sehingga mereka dapat merumuskan pencariannya sendiri dengan percaya diri.¹⁰

Model inkuiri terbimbing (*guided inquiry*) adalah salah satu pembelajaran berbasis inkuiri, dimana proses pembelajaran diawali dengan permasalahan yang diajukan oleh guru dan siswa bertugas untuk menjawab dan bersama-sama untuk menyimpulkan.¹¹ Dalam inkuiri terbimbing ini siswa masih mendapatkan bimbingan dalam pembelajaran berupa pertanyaan-pertanyaan yang membimbing dari seorang guru. Proses pembelajaran dengan menggunakan metode inkuiri terbimbing siswa dituntut untuk menemukan pengetahuannya melalui arahan dan petunjuk dari guru¹². Pemilihan model ini bertujuan memberi pengalaman kepada siswa melakukan pembelajaran secara ilmiah sehingga proses keterlibatan siswa dan pengalaman belajar langsung dalam kegiatan belajar dan mengembangkan kemampuan kreatif siswa dalam pembelajaran. Dengan metode inkuiri terbimbing ini untuk membuka pikiran dan merangsang keingintahuan peserta didik untuk menemukan ide-ide menarik untuk di eksplorasi.

Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan dalam pembelajaran IPA dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing yang dapat mengembangkan rasa ingin tahu siswa terhadap suatu masalah dan

¹⁰Kiky Chandra Silvia Anggraini, (2018), *Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Melatih Berpikir Kreatif Siswa MI Dalam Pembelajaran IPA Materi Global Warming*. Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Vol. 2 No. 2, hal. 73.

¹¹Trianto, (2013), *Desain Pengembangan Pembelajaran Tematik bagi Anak Usia Kelas Awal SD/MI*, Jakarta: Kencana-Prenada Media Group), hal. 166.

¹²Apri Damai Sagita Krissandi, dkk, (2018), *Pembelajaran Bahasa Indonesia Untuk SD (Pendekatan dan Teknis)*, Bekasi: Graha Persada Sentosa, hal 139.

Kemampuan berpikir kreatif yang diharapkan mengalami peningkatan pada siswa di jejang pendidikan dasar dapat diupayakan melalui proses pembelajaran yang memposisikan siswa terlibat aktif dalam pembelajaran sebagai upaya melatih siswa untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi.¹³ Sehingga kualitas pembelajaran tampak ketika siswa mencapai tujuan pembelajaran yang ditetapkan. Guru dalam menyampaikan pelajaran harus dipersiapkan dengan baik dikolaborasikan dengan model pembelajaran yang tepat agar kemampuan berpikir kreatif siswa sesuai dengan yang diinginkan. Pembelajaran yang menarik adalah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari, dengan melibatkan 7 komponen utama pembelajaran efektif, yakni: konstruktivisme (*contruktivism*), bertanya (*questioning*), menemukan (*inquiry*), masyarakat belajar, (*learning community*), pemodelan (*modeling*), dan penilaian sebenarnya (*authentic assesment*).¹⁴

Salah satu model pembelajaran yang dapat melibatkan siswa secara aktif dan mengembangkan rasa ingin tahu adalah model pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*guided inquiry*) dimana dalam model ini peran guru cukup dominan, akan tetapi guru hanya membimbing siswa untuk melakukan kegiatan-kegiatan inkuiri terbimbing dengan jalan mengajukan pertanyaan-pertanyaan awal dan mengarahkan siswa pada suatu diskusi akan tetapi siswa

¹³Hani Nur Azizah, Asep Kurnia Jayadinata, Diah Gusrayani, (2016), *Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Energi Bunyi*, Jurnal Pena Ilmiah, Vol. 1 No.1, hal. 52.

¹⁴Rora Rizky Wandini, Maya Rani Sinaga,(2019), *Permainan Ular Tangga Dan Kartu Pintar Pada Materi Bangun Datar*, Vol. VIII, No. 1.

sendiri yang aktif dalam proses pembelajaran. Dalam hal ini penulis mencoba mengangkat salah satu model pembelajaran yang diharapkan cocok dengan pembelajaran IPA saat ini yaitu dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing yang menekankan pada proses penemuan sebuah konsep sehingga muncul sikap ilmiah pada diri siswa.

Model inkuiri terbimbing dapat dirancang penggunaannya oleh guru menurut kemampuan mereka atau menurut tingkat perkembangan intelektualnya karena anak SD memiliki sifat yang aktif, sifat ingin tahu yang besar, terlibat dalam suatu situasi secara utuh dan reflektif terhadap suatu proses dan hasil-hasilnya yang ditemukan. Berpijak dari hal tersebut di atas kelebihan model inkuiri terbimbing adalah guru mampu membimbing siswa melakukan kegiatan dengan memberi pertanyaan awal dan mengarahkan pada suatu diskusi. Guru mempunyai peran aktif dalam menentukan permasalahan dan tahap-tahap pemecahannya. Inkuiri terbimbing ini digunakan bagi siswa yang kurang berpengalaman dalam pembelajaran inkuiri. Melalui pembelajaran model inkuiri siswa belajar berorientasi pada bimbingan dan petunjuk dari guru hingga siswa dapat memahami konsep-konsep pelajaran, sehingga dengan model tersebut siswa tidak mudah bingung dan tidak akan gagal karena guru terlibat penuh. Oleh karena itu model pembelajaran inkuiri terbimbing perlu diuji efektivitasnya dalam meningkatkan sikap ilmiah berpikir kreatif siswa.¹⁵

Karakteristik model inkuiri sesuai jika diterapkan pada konsep yang

¹⁵Narni Lestari Dewi, N. Dates, I Wayan Sadia, (2013), *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Sikap Ilmiah Dan Hasil Belajar IPA*, Jurnal Pendidikan Dasar Ganesha, Volume 3, hal. 3-4.

memungkinkan keaktifan siswa menganalisis dan memecahkan persoalan secara sistematis suatu konsep yang sedang dipelajari.

Kegiatan pembelajaran, dalam implementasi mengenal banyak istilah untuk menggambarkan cara mengajar yang akan dilakukan oleh guru. Saat ini begitu banyak macam strategi ataupun metode pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran menjadi lebih baik. Istilah model, pendekatan, strategi, metode, teknik dan taktik sangat *familier* dalam dunia pembelajaran kita, namun terkadang istilah-istilah tersebut membuat bingung para pendidik. Demikian pun dengan para ahli, mereka memiliki pemaknaan sendiri-sendiri tentang istilah-istilah tersebut. Untuk mengembangkan kompetensi siswa dapat menjelajahi dan memahami alam sekitar dan kemampuan berpikir kreatif diperlukan suatu model pembelajaran yang sesuai pada setiap kontens sains. Melalui model pembelajaran sains yang dikembangkan dan diimplementasikan pada pembelajaran siswa SD diharapkan mampu mengkonstruksi pengetahuannya sendiri dan diharapkan dapat menumbuhkan bahkan meningkatkan berpikir kreatif siswa.¹⁶

Permasalahan tersebut menunjukkan perlunya perubahan serta inovasi baru dalam menerapkan suatu model pembelajaran pada pembelajaran IPA. karena proses pembelajaran tidak sepenuhnya menuntut siswa menjadi perpustakaan yang mampu menampung seluruh penjelasan guru agar hasil belajar meningkat, oleh karena itu, muncul gagasan untuk melaksanakan penelitian mengenai inovasi pembelajaran yang tidak hanya mengukur hasil

¹⁶M. B. Panjaital, M. Nur, B. Jatmiko, (2015), *Model Pembelajaran Sains Berbasis Proses Kreatif-Inkuiri Untuk Meningkatkan Berpikir Kreatif Dan Pemahaman Konsep Siswa Smp*, Vol. 11 No. 1, hal. 10.

belajar siswa dengan pembelajaran konvensional, melainkan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa melalui model pembelajaran yang memberi fasilitas kepada siswa untuk merancang dan menemukan jawaban-jawaban secara langsung dari pertanyaan-pertanyaan permasalahan yang diajukan guru (model pembelajaran inkuiri terbimbing). Penerapan model tersebut diharapkan akan menjadi suatu pengalaman bagi siswa dalam mengikuti proses belajar, dimana diharapkan pemilihan model ini akan memunculkan kemampuan berfikir kreatif siswa yang diharapkan meningkat.

Penelitian dilakukan oleh Nastiti Sari dengan judul “Pengaruh Strategi Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Pada Mata Pelajaran IPA Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V SD Negeri Kasongan”, menemukan bahwa strategi pembelajaran inkuiri terbimbing pada pembelajaran IPA berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SD Negeri Kasongan. Penelitian yang dilakukan oleh Ketut Neka, A.A.I.N. Marhaeni, I Wayan Suastradengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri terbimbing Berbasis Lingkungan Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Dan Penguasaan Konsep IPA Kelas V SD Gugus VIII Kecamatan Abang”, menemukan bahwa terdapat perbedaan keterampilan berpikir kreatif dan penguasaan konsep IPA antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis lingkungan dengan siswa yang belajar dengan model pembelajaran langsung.

Berdasarkan latar belakang masalah yang di paparkan mendorong peneliti untuk melakukan penelitian dengan judul **“PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP**

KEMAMPUAN BERFIKIR KREATIF SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA”.

B. Identifikasi Masalah

Sesuai dengan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yang berhubungan dengan mata pelajaran IPA yaitu diantaranya:

1. Kurangnya guru membangkitkan motivasi terhadap pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.
2. Strategi pembelajaran tidak menarik, tidak mengkaitkan dengan dunia nyata, serta tidak diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari, sehingga strategi yang digunakan masih kurang tepat.
3. Proses-proses pemikiran tinggi termasuk berpikir kreatif jarang dilatih.
4. Tidak ada praktek dan media dalam pembelajaran pesawat sederhana sehingga siswa bosan dalam pembelajaran.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembahasan masalah diatas, maka penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

“Bagaimana Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Mata Pelajaran IPA”.

D. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Untuk mengetahui Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Mata Pelajaran IPA.
2. Untuk mengetahui peningkatan Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Mata Pelajaran IPA.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Sekolah
Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di SD.
2. Bagi guru
Hasil penelitian ini dapat memberikan pengalaman dan pengetahuan dalam menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk meningkatkan hasil belajar IPA.
3. Bagi siswa
Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk membantu meningkatkan hasil belajar IPA.
4. Bagi peneliti
Sebagai pedoman bagi penulis sebagai calon guru SD/MI nantinya dapat memilih model pembelajaran yang tepat sesuai dengan materi yang diajarkan.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kerangka Teori

1. Berpikir Kreatif

1.1 Pengertian Berpikir Kreatif

Berpikir berasal dari kata dasar “pikir”. Arti dari kata ‘pikir’ dalam *Kamus Besar Bahasa Indonesia* adalah apa yang ada dalam hari, akal budi, ingatan, angan-angan; kata dalam hati, pendapat, pertimbangan. Berpikir artinya menggunakan akal budi untuk menemukan jalan keluar, mempertimbangkan atau memutuskan sesuatu.¹⁷ Semua petunjuk akan mampu dipecahkan bagi orang-orang yang mau berpikir atas pemecahannya. Allah berfirman dalam Al-Qur’an surat An-Nahl ayat 44 berikut:¹⁸

بِالْبَيِّنَاتِ ۖ وَالزُّبُرِ ۖ وَأَنْزَلْنَا إِلَيْكَ الذِّكْرَ لِتُبَيِّنَ لِلنَّاسِ مَا نُزِّلَ إِلَيْهِمْ
وَلَعَلَّهُمْ يَتَفَكَّرُونَ

Artinya: “Keterangan-keterangan (mukjizat) dan kitab-kitab. Dan Kami turunkan kepadamu Al Quran, agar kamu menerangkan pada umat manusia apa yang telah diturunkan kepada mereka dan supaya mereka memikirkan ,yakni: perintah-perintah, larangan-larangan. Aturan dan lain-lain yang terdapat dalam Al-Qur’an.”

¹⁷Tanti Yuniar, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Agung Media Mulia), hal.479.

¹⁸Departemen Agama Republik Indonesia, (2004), *Al-Qur’an dan Terjemahannya, Surah An-Nahl Ayat 44, Jakarta: Karya Insan Indonesia, hal. 370.*

Dari ayat di atas menerangkan bahwasanya di dalam Al-Qur'an Allah telah menjelaskan setiap manusia di kehendaki berpikir untuk memikirkan perintah, larangan, aturan, yang ditetapkan Allah agar mampu memisahkan mana yang baik dan buruk. maka hendaknya bersyukur kepada Sang Maha Pencipta karena manusia telah diberikan akal agar kita bisa menggunakan dan mengembangkan kemampuan berpikir yang kita miliki dengan baik dalam menjalankan hidup.

Berpikir merupakan suatu kegiatan mental yang dialami seseorang bila mereka dihadapkan pada suatu masalah atau situasi yang harus dipecahkan. Berpikir sebagai suatu kemampuan mental seseorang dapat dibedakan menjadi beberapa jenis, antara lain berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif.¹⁹ Dari sekian banyak jenis berpikir, berpikir kritis dan kreatiflah yang merupakan perwujudan dari berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking*). Dalam memandang kaitan antara berpikir kreatif dan berpikir kritis terdapat dua pandangan. Pertama memandang berpikir kreatif bersifat intuitif berbeda dengan berpikir kritis (analitis) yang didasarkan pada logika dan kedua memandang berpikir kreatif merupakan kombinasi berpikir analitis dan intuitif. Berpikir yang intuitif artinya berpikir untuk mendapatkan sesuatu dengan menggunakan naluri atau perasaan (*feeling*) yang tiba-tiba (*insight*) tanpa berdasar fakta-fakta umum.²⁰

¹⁹ Tatag Yuli Eko Siswono, (2008), *Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran Dan Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif*, Surabaya: Unesa University Press, hal.12.

²⁰ Tatag Yuli Eko Siswono, (2008), *Model Pembelajaran Matematika.....*, hal.13.

Kreatif, berarti dalam pembelajaran peserta didik melakukan serangkaian proses pembelajaran secara runtut dan berkesinambungan yang meliputi, memahami masalah; merencanakan pemecahan masalah; melaksanakan rencana pemecahan masalah; memeriksa ulang pelaksanaan pemecahan.²¹ Sehingga nantinya pembelajaran akan semakin aktif dan menyenangkan karena pada tahap ini peserta didik akan dapat memecahkan masalah melalui pertanyaan-pertanyaan yang dumunculkan oleh guru.

Berpikir kreatif banyak menggunakan otak kanan sedangkan berpikir kritis dapat diajarkan dengan lebih banyak menggunakan otak kiri. Dari kedua pandangan diatas dapat disimpulkan bahwa pandangan yang pertama memaknai berpikir kritis dan berpikir kreatif memiliki fungsi yang berbeda. Sedangkan pandangan yang kedua memaknai berpikir kreatif dan berpikir kritis tidak dapat dipisahkan. Kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu tujuan yang harus dicapai dalam pembelajaran di sekolah. Berpikir kreatif adalah suatu proses berpikir yang menghasilkan bermacam-macam kemungkinan ide dan cara secara luas dan beragam. Pada saat menyelesaikan suatu persoalan, apabila menerapkan berpikir kreatif akan menghasilkan banyak ide yang berguna dalam menemukan penyelesaian. Kreatif berhubungan dengan penemuan sesuatu, mengenai hal yang dihasilkan sesuatu yang baru dengan menggunakan sesuatu yang telah ada.²²

²¹ Rora Rizky Wandini, (2017), *Strategi Pembelajaran Operasi Bilangan Berpangkat*, Vol.05, No.02, ISSN: 2338-2163.

²²Fiza Sulastri, Lisa Utami, Zona Octarya, (2019), *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (Guided Inquiry) Berbantuan Lembar Kerja Siswa*

Banyak definisi tentang kreativitas. Menurut KBBI, kreativitas adalah kemampuan untuk untuk menciptakan atau daya cipta. Kreativitas adalah suatu proses tercermin dalam kelancaran, kelenturan (*fleksibilitas*) dan organilitas dalam berpikir serta kemampuan gagasan. Kreativitas adalah kemampuan untuk membuat kombinasi baru, berdasarkan data, informasi atau unsur-unsur yang ada. Kreativitas sebagai salah satu kemampuan mental manusia yang dipandang sebagai suatu proses mengenai hal-hal baru yang bersifat unik, konkret maupun abstrak, baik verbal maupun nonverbal. Kreativitas verbal dapat ditunjukkan dengan kemampuan berbahasa yang baik dan benar. Kemampuan berbahasa digunakan untuk berkomunikasi sekaligus berpikir, sehingga antara penggunaan bahasa untuk berkomunikasi dengan pikiran terdapat kaitan yang erat dan tidak dapat dipisahkan.

Manusia kreatif menurut Webster adalah manusia yang memiliki kemampuan untuk menciptakan sesuatu, menjadikan sesuatu dari tidak ada menjadi ada, menciptakan bentuk baru, serta menghasilkan sesuatu melalui daya imajinasi. Menurut H.H.Fox. "Setiap proses berpikir yang menghasilkan berbagai bentuk atau ekspresi yang orisinal". Seluruh pakar bahwa orang kreatif jauh lebih diunggulkan dari pada orang yang tidak kreatif. Menurut Rogers, kreativitas adalah kecenderungan untuk mengaktualisasikan diri, mewujudkan potensi, dorongan untuk berkembang dan menjadi matang. Kecenderungan untuk mengekspresikan dan mengaktifkan semua kemampuan organisme.

Menurut David Cambell, kreativitas adalah kegiatan yang mendatangkan hasil yang sifatnya: (1) baru/novel, belum ada sebelumnya, segar, menarik, aneh dan mengejutkan; (2) berguna (*useful*): lebih enak, lebih praktis, mempermudah, memperlancar, mendorong, mengembangkan, mendidik, memecahkan masalah, mengurangi hambatan, mengatasi kesulitan, mendatangkan hasil lebih baik/banyak; (3) dapat dimengerti (*understandble*) hasil yang sama dapat dimengerti dan dapat dibuat di lain waktu. Kreativitas pada intinya merupakan kemampuan seseorang untuk melahirkan sesuatu yang baru, baik berupa gagasan maupun karya nyata, baik berbentuk *aptitude* maupun *non aptitude*, baik dalam karya baru maupun kombinasi dengan hal-hal yang sudah ada, yang semuanya itu relatif berbeda dengan apa yang telah ada sebelumnya.

Kreativitas memang merupakan kecerdasan tertinggi manusia yang dapat dicapai seperti yang diungkapkan dalam Bloom's taxonomy. Ada beberapa tingkat pemikiran manusia dari yang rendah (*LOTS/lower order thinking skills*) sampai yang tinggi (*HOTS/higher order thinking skills*). Ternyata yang paling tinggi adalah kreatif, dan yang paling rendah adalah mneghafal. Apabila anak lebih banyak disuruh menghafal, maka kemampuan berpikir yang lebih tinggi tidak akan berkembang. Kreativitas merupakan salah satu yang dimiliki anak yang perlu dikembangkan sejak usi dini. Setiap anak memiliki bakat kreatif, dan ditinjau dari segi pendidikan bakat kreatif dapat dikembangkan dan perlu di pupuk sejak dari usia dini. Bila bakat kreatif anak tidak dipupuk maka bakat tersebut tidak akan

berkembang secara optimal, bahkan menjadi bakat yang terpendam yang tidak dapat diwujudkan.

Adapun berpikir kreatif adalah mengkaji masalah dengan perspektif yang baru, menumbuhkan pandangan dan wawasan baru untuk menghasilkan solusi dengan cara yang sangat luar biasa. Berpikir kreatif adalah aktivitas mental yang mendorong dan berkembangnya pandangan-pandangan asli, orisinalitas dan wawasan baru.

Kreativitas mempersyaratkan seseorang mampu berpikir pada level tertinggi. Dalam konteks ini, institusi pendidikan seyogianya mampu menghasilkan *outcome* level tertinggi tersebut, dengan tiga kemampuan: kemampuan menyelesaikan masalah, berpikir kreatif, dan mampu melakukan penyelesaian masalah berbasis data melalui penelitian *inquiry*.

Demikian pula halnya dengan berpikir kreatif, yakni sebuah kemampuan berpikir imajinatif, namun rasional karena terkait dengan penemuan baru. Berpikir kreatif selalu berawal dari berpikir kritis, yakni pemikiran kritis itu berimplikasi pemikiran kreatif, yakni menemukan dan melahirkan sesuatu yang sebelumnya tidak ada, atau memperbaiki sesuatu yang sebelumnya tidak baik, dengan berbagai formula dan pendekatan baru. Kultur berpikir kreatif ini harus mulai dikembangkan sejak peserta didik di sekolah menengah, agar mereka terbiasa dengan kreativitas, walaupun mungkin tidak bisa masuk dalam struktur pembelajaran secara formal, namun dalam berbagai proses pembelajaran memerlukan pelibatan kreativitas siswa.

1.2 Ciri-Ciri Berpikir Kreatif

Secara umum, ada empat tahap dalam peningkatan kebiasaan berpikir kreatif yang bisa dikembangkan pada berbagai aktivitas belajar siswa.

Pertama, persiapan yakni proses pengumpulan berbagai informasi untuk diuji (sebuah opsi dalam penyelesaian masalah, jika kreativitas ini dikembangkan untuk menyelesaikan masalah). Pemikiran kreatif akan mempertanyakan dan menginvestasikan hubungan antara kejadian, ide dan tujuan, sampai dia memperoleh sebuah hipotesis.

Kedua, inkubasi, yakni suatu rentang waktu untuk merenungkan hipotesis tersebut sampai dia memperoleh sebuah keyakinan bahwa hipotesisnya itu sangat rasional.

Ketiga, iluminasi, yakni fase kecerahan saat pemikiran memperoleh keyakinan benar bahwa hipotesisnya itu yang paling kuat dan paling benar.

Keempat, verifikasi, yakni pengujian kembali hipotesisnya untuk dijadikan sebuah rekomendasi perbaikan atau perubahan berdasarkan hasil temuan baru.²³

Menurut Filsaime berpikir kreatif adalah proses berpikir yang memiliki ciri-ciri kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), keaslian atau orjanilitas (*organility*) dan merinci atau elaborasi (*elaboration*). Kelancaran adalah kemampuan mengeluarkan ide atau gagasan yang benar sebanyak mungkin secara jelas. Keluwesan adalah kemampuan untuk mengeluarkan banyak ide atau gagasan yang beragam dan tidak monoton dengan melihat dari berbagai sudut pandang. Orginalitas adalah kemampuan untuk

²³Zubaedi, (2017), *Strategi Pendidikan Karakter (untuk PAUD dan Sekolah)*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, hal. 106-145.

mengeluarkan ide atau gagasan yang unik dan tidak biasanya, misalnya yang berbeda dari yang ada di buku atau berbeda dari pendapat orang lain. Elaborasi adalah kemampuan untuk menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi dan menambah detail dari ide atau gagasannya sehingga lebih bernilai.²⁴

2. Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

2.1 Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau sains dalam arti sempit sebagai disiplin ilmu dari *physical sciences* dan *lifesciences*. Yang termasuk *physical sciences* adalah ilmu-ilmu astronomi, kimia, geologi, mineralogi, meteorologi, dan fisika; sedangkan *life sciences* meliputi (anatomi, fisiologi, zoologi, citologi dan seterusnya). Ilmu pengetahuan alam merupakan terjemahan kata-kata dalam bahasa Inggris yaitu *nature science*, artinya ilmu pengetahuan alam (IPA). Berhubungan dengan alam atau bersangkutan paut dengan alam, *science* artinya ilmu pengetahuan. Jadi ilmu pengetahuan alam (IPA) atau *science* itu pengertiannya dapat disebut sebagai ilmu tentang alam. Ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam ini. IPA membahas tentang gejala-gejala alam yang disusun secara sistematis yang didasarkan pada hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan oleh manusia.²⁵ Oleh sebab itu cabang ilmu pengetahuan

²⁴Yuli Nurul Fauziah, (2011), *Analisis Kemampuan Guru Dalam Mengembangkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Sekolah Dasar Kelas V Pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam*, Jurnal Edisi Khusus, Vol. 1 No. 2, hal. 100.

²⁵Usman Samatowa,(2018), *Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar*, Jakarta: Permata puri media, hal. 1-3.

alam (IPA) menjadi dasar lainnya berbagai disiplin ilmu untuk memajukan dan mengembangkan peradaban manusia. Hal ini juga di sebutkan dalam Al Qur'an yaitu QS Al-Mulk 1-5

تَبَارَكَ الَّذِي بِيَدِهِ الْمُلْكُ وَهُوَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ (1) الَّذِي خَلَقَ الْمَوْتَ وَالْحَيَاةَ لِيَبْلُوَكُمْ أَيُّكُمْ أَحْسَنُ عَمَلًا وَهُوَ الْعَزِيزُ الْعَفُورُ (2) الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ طِبَاقًا مَا تَرَى فِي خَلْقِ الرَّحْمَنِ مِنْ تَفَاوُتٍ فَارْجِعِ الْبَصَرَ هَلْ تَرَى مِنْ فُطُورٍ (3) ثُمَّ ارْجِعِ الْبَصَرَ كَرَّتَيْنِ يَنْقَلِبْ إِلَيْكَ الْبَصَرُ خَاسِئًا وَهُوَ حَسِيرٌ (4) وَلَقَدْ زَيَّنَّا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِمَصَابِيحٍ وَجَعَلْنَاهَا رُجُومًا لِلشَّيَاطِينِ وَأَعْتَدْنَا لَهُمْ عَذَابَ السَّعِيرِ (5)

Artinya: Mahasuci Allah Yang menguasai segala kerajaan, dan Dia Mahakuasa atas segala sesuatu, Yang menjadikan mati dan hidup, supaya Dia menguji kamu, siapa di antara kamu yang lebih baik amalnya. Dan Dia Mahaperkasa lagi Maha Pengampun. Yang telah menciptakan tujuh langit berlapis-lapis. Kamu sekali-kali tidak melihat pada ciptaan Tuhan Yang Maha Pemurah sesuatu yang tidak seimbang. Maka lihatlah berulang-ulang, adakah kamu lihat sesuatu yang tidak seimbang? Kemudian pandanglah sekali lagi, niscaya penglihatanmu akan kembali kepadamu dengan tidak menemukan sesuatu cacat dan penglihatanmu itu pun dalam keadaan payah. Sesungguhnya Kami telah menghiasi langit yang dekat dengan bintang-bintang dan Kami jadikan bintang-bintang itu alat-alat pelempar setan, dan Kami sediakan bagi mereka siksa neraka yang menyala-nyala.²⁶

²⁶Al-qur'an dan Terjemahan, (2010), Hijaz Syaamil Qur'an Terjemahan Tafsir Perkata, Bandung: Hijaz Syaamil Qur'an, hal. 562.

Dari ayat tersebut dapat di ambil kesimpulan bahwa Allah Swt. mengagungkan diri-Nya Yang Maha mulia dan memberitahukan bahwa di tangan kekuasaan-Nyalah semua kerajaan. Yakni Dialah Yang Mengatur semua makhluk menurut apa yang dikehendaki-Nya, tiada akibat bagi apa yang telah diputuskan-Nya, dan tiada yang menanya tentang apa yang diperbuat-Nya karena keperkasaan-Nya, kebijaksanaan-Nya, dan keadilan-Nya.

Pendidikan IPA merupakan salah satu pendidikan sains yang terdapat dalam kurikulum di Indonesia. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pada kenyataannya kegiatan proses pembelajaran IPA di kelas masih berpusat pada guru (*teacher centered*), Guru hanya menuntut siswa menghafal konsep dan menghafal rumus. Siswa hanya duduk, mendengar, mencatat, dan menghafalkan konsep. Siswa tidak diajak aktif mengikuti pembelajaran, sehingga pembelajaran menjadi tidak menarik dan siswa menjadi bosan. Guru tidak memberi kesempatan bagi siswa untuk menemukan konsep, mengembangkan kemampuan proses berpikir dan kecakapan hidup.²⁷

Hakikat pembelajaran IPA, menurut susanto, terdiri dari tiga bagian, yaitu: ilmu pengetahuan alam sebagai produk, proses, dan sikap. Penjelasan

²⁷ S.M. Ningsih, Bambang S., A. Sopyan, *Implementasi Model Pembelajaran Process Oriented Guided Inquiry Learning (Pogil) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa*, Unnes Physics Education Journal, Vol. 1 No. 2, hal. 45.

selengkapnya mengenai tiga bagian tersebut diuraikan Susanto sebagai berikut:

1. Ilmu pengetahuan alam sebagai produk

Sebagai produk, IPA merupakan kumpulan hasil penelitian yang telah ilmuwan lakukan dan sudah membentuk konsep yang telah dikaji sebagai kegiatan empiris dan kegiatan analitis. Bentuk IPA sebagai produk, anatara lain, yaitu : fakta-fakta, prinsip, hukum dan teori-teori IPA.

2. Ilmu pengetahuan alam sebagai proses

Sebagai proses, IPA adalah untuk menggali dan memahami pengetahuan tentang alam. Adapun proses dalam IPA disebut dengan keterampilan proses sains. Keterampilan proses sains didefinisikan oleh Paolo dan Marten dalam Samatowa adalah: mengamati, mencoba memahami apa yang diamati, menggunakan pengetahuan baru untuk meramalkan apa yang terjadi dan menguji ramalan dibawah kondisi-kondisi untuk melihat apakah ramalan itu benar.

3. Ilmu pengetahuan sebagai sikap

Mengutip pendapat Sulistyorini, Susanto mencatat sembilan aspek yang dikembangkan dari sikap ilmiah IPA, yaitu: sikap ingin tahu, ingin mendapat sesuatu yang baru, sikap kerja keras, tak mudah putus asa, tidak berprasangka diri, mawas diri, bertanggung jawab, berpikir bebas, dan kedisiplinan diri.²⁸

Pengembangan sikap ilmiah di SD/MI memiliki kesesuaian dengan tingkat perkembangan kognitifnya. Menurut Piaget anak usia sekolah dasar

²⁸Andi Prastowo, (2019), *Analisis Pembelajaran Tematik Terpadu*, Jakarta: Prenada Media Group, hal. 82-83.

yang berkisar antara 6 atau 7 tahun sampai 11 atau 12 tahun masuk dalam kategori fase operasional konkret. Fase yang menunjukkan adanya sikap keingintahuannya cukup tinggi untuk mengenali lingkungannya. Dalam kaitannya dengan tujuan pendidikan sains, maka pada anak sekolah dasar mengembangkan kemampuan berpikir dan bersikap terhadap alam, sehingga dapat mengetahui rahasia dan gejala-gejala alam.

IPA melatih anak berpikir kreatif dan objektif. Pengetahuan yang benar artinya pengetahuan yang dibenarkan menurut tolak ukur kebenaran ilmu, yaitu rasional dan objektif. Rasional artinya masuk akal atau logis, diterima oleh akal sehat. Objektif artinya sesuai dengan objeknya, sesuai dengan kenyataan atau sesuai dengan pengalaman pengamatan melalui panca indera. Jadi dapat disimpulkan bahwa IPA adalah suatu proses mempelajari alam baik itu berupa kenyataan atau fenomena alam yang faktual, prinsip maupun konsep sehingga dapat bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari.

2.2 Tujuan Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Berbagai alasan yang menyebabkan mata pelajaran IPA dimasukkan di dalam suatu kurikulum sekolah yaitu :

1. Bahwa IPA berfaedah bagi suatu bangsa, kiranya hal itu tidak perlu dipersoalkan panjang lebar.
2. Bila diajarkan IPA menurut cara yang tepat, maka IPA merupakan suatu mata pelajaran yang melatih/mengembangkan kemampuan berpikir

kritis; misalnya IPA diajarkan dengan mengikuti metode “menemukan sendiri”.

3. Bila IPA diajarkan melalui percobaan-percobaan yang dilakukan sendiri oleh anak, maka IPA tidaklah merupakan mata pelajaran yang bersifat hapalan belaka.
4. Mata pelajaran IPA mempunyai nilai-nilai pendidikan yaitu dapat membentuk kepribadian anak secara keseluruhan.

3. Pesawat Sederhana

Pesawat sederhana adalah alat bantu yang digunakan manusia untuk membantu aktivitas sehari-hari dan terdiri dari susunan alat-alat yang sederhana. Tujuan menggunakan pesawat sederhana adalah untuk :

- a. melipatgandakan gaya atau kemampuan manusia
- b. mengubah arah gaya yang dilakukan manusia
- c. menempuh jarak yang lebih jauh atau memperbesar kecepatan.

Jadi, pesawat sederhana diperlukan bukan untuk menciptakan gaya atau menyimpan gaya. Pesawat sederhana digunakan untuk memudahkan pelaksanaan pekerjaan, walaupun membutuhkan waktu yang lebih lama karena menempuh lintasan yang lebih jauh. Pesawat sederhana dikelompokkan kedalam 4 jenis, yaitu

3.1 Pengungkit atau tuas

Pengungkit/tuas adalah salah satu pesawat sederhana yang digunakan untuk mengubah efek atau hasil dari suatu gaya. Hal ini dimungkinkan terjadi dengan adanya sebuah batang ungit dengan titik tumpu, titik

kuasa, dan titik beban yang divariasikan letaknya. Titik tumpu/fulcrum merupakan titik dimana batang ditumpu dan tempat batang diputar. Titik beban merupakan titik tempat bekerjanya beban. Sedangkan titik kuasa merupakan tempat diadakannya gaya/kuasa. Pengungkit/tuas dapat digolongkan menjadi 3 yaitu :

- 1) Tuas golongan pertama adalah tuas yang mempunyai titik tumpu diantara beban dan kuasa. Contohnya : jungkat – jungkit, gunting, linggis dan palu untuk mencabut paku.
- 2) Tuas golongan kedua adalah tuas yang mempunyai titik beban berada diantara titik tumpu dan titik kuasa. Contohnya : pemecah biji, gerobak dorong.
- 3) Tuas golongan ketiga adalah tuas yang mempunyai titik kuasa diantara titik tumpu dan titik beban. Contohnya : sekop dengan lengan, lengan bawah saat mengangkat beban.

3.2 Katrol atau kerek

Katrol adalah suatu roda yang berputar pada porosnya. Katrol biasanya digunakan bersama– sama dengan rantai dan tali. Benda–benda yang berat biasanya dapat diangkat menggunakan katrol. Katrol dapat merubah arah gaya yang digunakan untuk menarik atau mengangkat benda. Katrol dapat dibedakan menjadi 3 jenis yaitu:

- 1) Katrol tunggal adalah katrol yang posisinya tidak berubah. Contohnya kerekan pada sumur.

- 2) Katrol bebas adalah katrol yang posisinya selalu berubah. Dipasang pada tali yang bergantung sehingga mudah untuk dipindahkan. Digunakan untuk memudahkan dalam mengangkat dan memindahkan beban.
- 3) Katrol majemuk adalah perpaduan antara katrol tetap dan katrol bebas yang dihubungkan dengan tali.

3.3 Bidang miring

Bidang miring merupakan salah satu jenis pesawat sederhana yang digunakan untuk memindahkan benda dengan lintasan yang miring. Dengan menggunakan bidang miring beban yang berat dapat dipindahkan ke tempat yang lebih tinggi dengan lebih mudah, artinya gaya yang kita keluarkan menjadi lebih kecil bila dibanding tidak menggunakan bidang miring. Semakin landai bidang miring semakin ringan gaya yang harus kita keluarkan. Namun bidang miring memiliki kelemahan yakni untuk melalui harus menumpuh jarak yang lebih. Bidang miring tidak mengurangi pekerjaan melainkan mempermudah pekerjaan. Bidang miring biasanya digunakan untuk membuat baji.

Baji adalah salah satu pesawat sederhana yang menggunakan prinsip bidang miring. Secara teknis baji terdiri dari dua bidang miring, yang digunakan untuk memisahkan dua obyek, atau bagian-bagian obyek, dengan penerapan gaya, tegak lurus terhadap permukaan miring, yang dihasilkan oleh perubahan gaya yang diberikan pada bagian ujung yang lebar. Baji biasanya terbuat dari batu atau logam yang dibuat tebal pada salah satu ujungnya sedangkan ujung yang lain dibuat lebih tipis sehingga bagian

ujung yang tipis menjadi lebih tajam. Pada zaman dahulu baji digunakan untuk membelah kayu atau memotong hewan dan memotong benda-benda lain. Sebagai contoh adalah peralatan rumah tangga yang dibuat dalam bentuk baji misalnya :

1. Kapak digunakan untuk membelah atau memotong kayu.
2. Pahat digunakan oleh tukang ukir untuk membuat patung
3. Paku digunakan untuk menyambung atau menempelkan benda
4. Pisau digunakan untuk memotong.

Selain itu sekrup menggunakan prinsip bidang miring. Pada dasarnya sekrup adalah bidang miring yang melilit pada sebuah silinder oleh karena itu apabila sekrup diputar atau diulir maka sekrup tersebut dapat bergerak maju mundur. Selain itu bidang miring dan baji yaitu pada bidang miring yang bergerak adalah bendanya sedangkan bidang miringnya tetap. Pada baji yang bergerak adalah bidang miringnya sedangkan bendanya tetap.

3.4 Roda berporos

Roda berporos adalah pesawat sederhana yang memakai roda dan mempunyai poros tempat roda berputar. Sering digunakan dalam pesawat modern seperti motor, setir mobil, roda mobil, dan pesawat terbang. Juga digunakan pada alat-alat yang sederhana seperti gerobak, kerek timba, tombol pintu. Adapun manfaat roda adalah untuk memudahkan dan memindahkan suatu benda. Prinsip kerja roda berporos adalah : semakin

besar rooda, gaya yang diperlukan akan semakin kecil dan semakin kecil roda maka gaya yang diperlukan semakin besar.²⁹

4. Model Pembelajaran

Kata pembelajaran merupakan perpaduan dari dua kata aktivitas belajar dan mengajar. Aktivitas belajar secara metodologis cenderung lebih dominan pada siswa, sementara mengajar secara intruksional dilakukan oleh guru. Jadi istilah pembelajaran adalah ringkasan dari kata belajar dan mengajar. Dengan kata lain, pembelajaran adalah penyederhanaan dari kata belajar dan mengajar (BM). Proses belajar mengajar (PBM), atau Kegiatan Belajar mengajar (KBM).

Kata atau istilah pembelajaran dan penggunaannya masih tergolong baru, yang mulai populer semenjak lahirnya Undang-Undang ini, pembelajaran diartikan sebagai proses interaksi peserta didik dengan pendidikan dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.³⁰ Pembelajaran merupakan suatu system yang disusun sedemikian rupa untuk mempengaruhi dan mendukung proses belajar siswa serta memuat suatu kegiatan yang sistematis, bersifat interaktif dan komunikatif antara guru ke siswa maupun sebaliknya. Pada prosesnya pembelajaran yang dirangkai guru untuk setiap pertemuannya memiliki capaian kompetensi yang berbeda. Capaian kompetensi tersebut dikatakan berhasil

²⁹Ni Wayan Marti, 2012, *Pengembangan Media Pembelajaran Pesawat Sederhana Untuk Siswa Sekolah Dasar Berbasis Multimedia*, Prosiding APTEKINDE, hal. 359-360.

³⁰Rora Rizky Wandini & Maya Rani Sinaga, (2018), *Games Pak Pos Membawa Surat Pada Sintax Model Pembelajaran Tematik*, Jurnal Raudhah, Vol.06 No.01, ISSN: 2338-2163.

ditandai dengan perolehan pengetahuan, keterampilan, dan sikap positif pada diri individu sesuai dengan tujuan yang diharapkan.³¹

Pembelajaran mempunyai arti proses mengajar dan belajar, pembelajaran sama dengan proses belajar. Dalam proses belajar mengajar. Siswa bukan saja mentranfer materi yang disajikan, tetapi juga meresponnya dengan perbuatan seperti bertanya, berlatih, menyelesaikan tugas, dan perbuatan-perbuatan positif lainnya.³² Konteks pembelajaran terdapat dua komponen penting, yaitu pendidik dan peserta didik yang saling berinteraksi. Jadi, pembelajaran didefinisikan sebagai pengorganisasian atau penciptaan atau pengaturan suatu kondisi lingkungan dengan baik sebaik-baiknya yang menimbulkan keinginan belajar pada peserta didik. Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar peserta didik untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran serta pendidik dalam merencanakan dan melaksanakan pembelajaran.

Sebuah model pembelajaran terkait dengan teori tertentu. Berdasarkan teori tersebut dikembangkan tahapan pembelajaran, sistem sosial, prinsip reaksi, dan sistem pendukung untuk membantu siswa dalam membangun/mengonstruksi pengetahuan melalui interaksi dengan sumber belajar. Model pembelajaran memiliki: 1) sintaks (fase pembelajaran); 2) sistem sosial; 3) prinsip reaksi; 4) sistem pendukung; dan 5) dampak. Sintaks adalah tahapan

³¹ Rora Rizky Wandini dkk, (2020), *Pengembangan Media Big Book Terhadap Kemampuan Memprediksi Bacaan Cerita Siswa Sekolah Dasar*, Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, Vol. 2, No.1, E-ISSN: 2714-7711.

³² Rora Rizky Wandini dkk, (2019), *Penggunaan Model Pembelajaran Cooperative Group Investigation Dalam Peningkatan Kemampuan Menulis Teks Pidato*, Vol. III, No. 1.

dalam mengimplementasi model dalam kegiatan pembelajaran. Sintaks menunjukkan kegiatan apa saja yang diperlukan oleh guru dan siswa mulai dari awal pembelajaran sampai kegiatan akhir. Sistem sosial menggambarkan peran dan hubungan antara guru dengan siswa dalam aktivitas pembelajaran. Prinsip reaksi merupakan informasi bagi guru untuk merespon dan menghargai apa yang dilakukan oleh siswa. Sementara itu, sistem pendukung mendeskripsikan kondisi pendukung yang dibutuhkan untuk mengimplementasikan model pembelajaran. Sebuah model pembelajaran juga memiliki efek atau dampak instruksional dan pengiring (*nurturant effect*). Dampak instruksional merupakan dampak langsung yang dihasilkan dari materi dan keterampilan berdasarkan aktivitas yang dilakukan. Sementara dampak pengiring merupakan dampak tidak langsung yang dihasilkan akibat interaksi dengan lingkungan belajar.³³ Komponen dalam proses belajar-mengajar, guru harus memiliki model, agar dapat secara efektif dan efisien, mengena pada tujuan yang diharapkan. Salah satu langkah untuk memiliki model itu ialah menguasai teknik-teknik penyajian atau biasanya disebut metode mengajar.³⁴

Model pembelajaran dikembangkan sedemikian rupa untuk mendukung jalannya proses belajar-mengajar dengan baik. Model tersebut merupakan pola umum perilaku pembelajaran untuk mencapai kompetensi/tujuan pembelajaran yang diharapkan. Model-model pembelajaran biasanya disusun berdasarkan berbagai prinsip atau teori pengetahuan. Para ahli menyusun model

³³Ridwan Abdullah Sani, (2016), *Inovasi Pembelajaran*, Jakarta: Bumi Aksara, hal. 97-98.

³⁴Roestiyah N.K, (2001), *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rineka Cipta, hal. 1.

pembelajaran berdasarkan prinsip-prinsip pendidikan, teori-teori psikologis, sosiologis, psikiatri, analisis sistem atau teori-teori lainnya.

Model pembelajaran merupakan bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru. *Joyce & Weil* mengemukakan bahwa model pembelajaran adalah “ *a pattern or a plan, which can be used to shape a curriculum of course, to select instructional material, and to guide a teacher action*”. Hal ini bermakna bahwa model pembelajaran merupakan sejenis pola atau rencana yang dapat dipergunakan dalam menentukan kurikulum mata pelajaran, untuk menentukan materi pelajaran, dan membimbing aktivitas guru.³⁵

Secara khusus, model pembelajaran diartikan sebagai suatu pola kegiatan pendidik dan peserta didik untuk menghasilkan perubahan-perubahan pada diri peserta didik sebagai akibat proses pembelajaran. Model pembelajaran pada dasarnya merupakan bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh pendidik. Dengan kata lain, model pembelajaran merupakan bungkus atau bingkai dari penerapan suatu pendekatan, strategi, metode, teknik, dan taktik.³⁶

Model pembelajaran dapat diartikan sebagai suatu rangkaian atau tahap-tahap pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam merancang penyajian materi ajar sehingga peserta didik mendapat informasi dan dengan kegiatan pembelajaran itu nantinya tercapainya tujuan pembelajaran.

³⁵N. Lia Marlina & Suhertuti, (2018), *Strategi Belajar Mengajar Bahasa Indonesia*, Bandung: Remaja Rosdakarya, hal. 46.

³⁶Saur Tampubolon, (2014), *Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Pendidikan Dan Keilmuan*, Jakarta: Erlangga. hal. 87-88.

4.1 Ciri-Ciri Model Pembelajaran

Model pembelajaran memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- a. Berdasarkan teori pendidikan dan teori belajar dari para ahli tertentu. sebagai contoh, model penelitian kelompok disusun oleh Herbert Thelen dan berdasarkan teori John Dewey. Model ini dirancang untuk melatih partisipasi dalam kelompok secara demokratis.
- b. Mempunyai misi atau tujuan pendidikan tertentu.
- c. Misalnya model berpikir induktif dirancang untuk mengembangkan proses berpikir induktif.
- d. Dapat dijadikan pedoman untuk perbaikan kegiatan belajar mengajar dikelas. Misalnya *Synectic* dirancang untuk memperbaiki kreativitas dalam pelajaran mengarang.
- e. Memiliki bagian-bagian model yang dinamakan: (1) urutan langkah-langkah pembelajaran (*Syntax*), (2) adanya prinsip-prinsip reaksi, (3) sistem sosial, dan (4) sistem pendukung. Keempat bagian tersebut merupakan pedoman praktis bila guru akan melaksanakan suatu model pembelajaran.
- f. Memiliki dampak sebagai akibat terapan model pembelajaran.
- g. Dampak tersebut meliputi: (1) dampak pembelajaran, yaitu hasil belajar yang dapat diukur (2) dampak pengiring, yaitu hasil belajar jangka panjang.

- h. Membuat persiapan mengajar (desain instruksional) dengan pedoman model pembelajaran yang dipilihnya.³⁷

5. Hakikat Inkuiri

5.1 Pengertian Inkuiri

Secara bahasa, inkuiri berasal dari kata *inquiry* yang merupakan kata dalam bahasa Inggris yang berarti; penyelidikan/meminta keterangan; terjemahan bebas untuk konsep ini adalah “siswa diminta untuk mencari dan menemukan sendiri”. Carin dan Sund mengemukakan bahwa *inquiry* adalah *the process of investigating a problem*. Adapun Piaget mengemukakan bahwa metode inkuiri merupakan metode yang mempersiapkan peserta didik pada situasi untuk melakukan eksperimen sendiri secara luas agar melihat apa yang terjadi, ingin melakukan sesuatu, mengajukan pertanyaan-pertanyaan, dan mencari jawabannya sendiri, serta menghubungkan penemuan yang lain, membandingkan apa yang ditemukannya dengan yang ditemukan peserta didik lain.³⁸ Dalam konteks penggunaan inkuiri sebagai metode belajar mengajar, siswa ditempatkan sebagai subjek pembelajaran, yang berarti bahwa siswa memiliki andil besar dalam menentukan suasana dan model pembelajaran. Dalam metode ini, setiap peserta didik didorong untuk terlibat aktif dalam proses belajar mengajar, salah satunya dengan secara aktif mengajukan pertanyaan yang baik terhadap setiap materi yang disampaikan dan pertanyaan tersebut tidak

³⁷Deni Darmawan & Dinn Wahyudin, (2018), *Model Pembelajaran Di Sekolah*, Bandung: Remaja Rosdakarya, hal. 4.

³⁸E. Mulyasa, (2009), *Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*, (Cet.8; Bandung: PT.Remaja Rosdakarya), h. 108.

harus selalu dijawab oleh guru, karena semua peserta didik memiliki kesempatan yang sama untuk memberikan jawaban atas pertanyaan yang diajukan.

Pengertian dasar dari pembelajaran berbasis inkuiri seperti yang diungkapkan oleh beberapa ahli sebagai berikut:

- a. W.Gulo: “Pembelajaran inkuiri berarti suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri”.³⁹
- b. Wina Sanjaya: Pembelajaran inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analisis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan.⁴⁰

Berdasarkan beberapa definisi di atas dapat disimpulkan bahwa inkuiri merupakan salah satu model pembelajaran untuk mendapatkan informasi, menemukan dan melibatkan berbagai proses mental siswa untuk menemukan suatu pengetahuan (konsep dan prinsip) yang dimiliki oleh siswa. Keterlibatan siswa dalam setiap proses merupakan bagian penting dalam pengembangan kemampuan siswa itu sendiri, karena keterlibatan tersebut merupakan kegiatan mental-intelektual dan sosial-emosional.

³⁹Khoirul Anam, (2017), *Pembelajaran Berbasis Inkuiri Metode dan Aplikasi*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, hal. 7-11.

⁴⁰Syafaruddin Nurdin & Adriantoni,(2016), *Kurikulum dan Pembelajaran*, Depok: Raja Grafindo Persada, hal. 214.

Pembelajaran berbasis inkuiri merupakan metode pembelajaran yang memberi ruang sebebas-bebasnya bagi siswa untuk menemukan gairah dan cara belajarnya masing-masing. Siswa tidak lagi dipaksa untuk belajar dengan gaya atau cara tertentu, mereka dikembangkan untuk menjadi pembelajar yang kreatif dan produktif. Pada pembelajaran berbasis inkuiri tidak lagi berpusat pada guru (*teacher-centered instruction*), tetapi pada pengembangan nalar kritis siswa (*student-centered approach*).

Model pembelajaran inkuiri merupakan sebuah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir kritis dan kreatif (konsep, prinsip, dan teknik menyelidiki masalah) untuk mencari dan menemukan jawaban dari suatu masalah dipertanyakan. Salah satu upaya yang dilakukan untuk melatih kreativitas dan keterampilan berpikir ilmiah siswa yaitu dengan mengubah model pembelajaran yang digunakan. Pembelajaran yang biasanya masih berpusat pada guru menjadi pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered*). Upaya ini diharapkan dapat membantu siswa untuk terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran. Keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran dapat menunjang perkembangan sikap ilmiah siswa. Model pembelajaran inkuiri merupakan pembelajaran yang terpusat pada siswa. Pembelajaran inkuiri terbimbing memberi kesempatan kepada siswa untuk menemukan pengetahuannya sendiri. Dengan demikian, siswa dapat mengembangkan kreativitas yang dimiliki untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang ada. Metode inkuiri terbimbing dapat menumbuhkan kreativitas siswa dalam berkarya di mata pelajaran IPA. Model inkuiri terbimbing dapat

melatih kreativitas berpikir siswa. Pembelajaran inkuiri terbimbing siswa terlibat dalam proses menemukan konsep, mendiskusikan ide, mengembangkan fakta-fakta berdasarkan penjelasan, dan mengomunikasikan ide. Pembelajaran ini memberi kesempatan kepada siswa untuk lebih memahami makna dari suatu konsep dan mengajak siswa untuk berpikir secara kreatif dalam proses menemukan pengetahuan.⁴¹

Berdasarkan berbagai pengertian model inkuiri yang telah dikemukakan oleh para pakar, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa model inkuiri menitik beratkan pada aktivitas siswa. Dalam model inkuiri siswa mengkonstruksi sendiri pemahamannya dengan proses memecahkan masalah dari persoalan yang diajukan guru menggunakan prinsip metode ilmiah atau saintifik. Secara umum metode ilmiah itu seperti mengidentifikasi persoalan, membuat hipotesis, melakukan eksperimen, mengumpulkan dan menganalisis data, dan menarik kesimpulan.

5.2 Tujuan Pembelajaran Berbasis Inkuiri

Pembelajaran berbasis inkuiri bertujuan untuk mendorong siswa semakin berani dan kreatif dalam berimajinasi. Dengan imajinasi, siswa dibimbing untuk menciptakan penemuan-penemuan, baik yang berupa penyempurnaan dari apa yang telah ada, maupun menciptakan ide, gagasan, atau alat yang belum pernah ada sebelumnya. Oleh karenanya, siswa didorong bukan saja untuk mengerti materi pelajaran, tetapi juga mampu

⁴¹Unes Satuz Zahro, Ellianawati, Siti Wahyuni, (2019), *Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Melatih Kreativitas dan Keterampilan Berpikir Ilmiah Siswa*, *Unnes Physics Education Journal*, Vol.8 No. 1, hal. 2.

menciptakan penemuan. Dengan kata lain, siswa tidak akan lagi berada dalam lingkup pembelajaran *telling science* akan tetapi didorong hingga bisa *doing science*.

5.3 Ciri – Ciri Pembelajaran Berbasis Inkuiri

Ada banyak hal yang bisa dilakukan mengetahui efektivitas inkuiri dalam proses pembelajaran, salah satunya dengan mengamati ciri-cirinya. Berikut adalah ciri-ciri yang dimaksud:

- a. Strategi inkuiri menekankan kepada aktivitas siswa secara maksimal untuk mencari dan menemukan. Artinya strategi inkuiri menempatkan siswa sebagai subjek belajar.
- b. Seluruh aktivitas yang dilakukan siswa diarahkan untuk mencari dan menemukan jawaban sendiri dari suatu yang dipertanyakan, sehingga diharapkan dapat menumbuhkan sikap percaya diri. Dengan demikian, strategi pembelajaran inkuiri menempatkan guru bukan sebagai sumber belajar, akan tetapi sebagai fasilitator dan motivator belajar siswa. Aktivitas pembelajaran biasanya dilakukan melalui proses tanya jawab antara guru dan siswa. Oleh karena itu, kemampuan guru dalam menggunakan teknik bertanya merupakan syarat utama dalam melakukan inkuiri.
- c. Tujuan dari penggunaan strategi pembelajaran inkuiri adalah mengembangkan kemampuan berpikir secara sistematis, logis dan kritis,

atau mengembangkan kemampuan intelektual sebagai bagian dari proses mental.⁴²

Dengan demikian siswa tidak hanya dituntut untuk menguasai materi pelajaran, akan tetapi lebih pada bagaimana mereka dapat menggunakan potensi yang dimilikinya untuk lebih mengembangkan pemahamannya terhadap materi pelajaran tertentu. Sebaliknya siswa akan dapat mengembangkan kemampuan berpikirnya manakala ia bisa menguasai materi pelajaran.

Strategi pembelajaran inkuiri merupakan bentuk dari pendekatan pembelajaran yang berfokus kepada siswa (*student centered approach*). Dengan demikian strategi ini siswa memegang peran penting dalam mendominasi proses pembelajaran berlangsung nantinya.

5.4 Tingkatan Inkuiri

a. Inkuiri Terkontrol

Inkuiri merupakan kegiatan inkuiri dimana masalah atau topik pembelajaran berasal dari guru atau bersumber dari buku teks yang ditentukan oleh guru. Dalam tahap ini guru memegang kontrol penuh atas seluruh proses pembelajaran. Meskipun demikian tidak berarti bahwa guru sama sekali tidak memberi kesempatan pada siswa untuk terlibat; guru harus tetap memberikan kesempatan pada siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran, hanya saja porsiya masih sedikit, mungkin hanya sebatas mengajukan pertanyaan yang sifatnya *closes-ended*.

⁴²Abdul Majid, (2017), *Strategi Pembelajaran*, Bandung: Remaja Rosdakarya, hal. 222.

b. Inkuiri Terbimbing

Inkuiri terbimbing (*guided Inquiry*) adalah inkuiri yang banyak dicampuri oleh guru. Guru banyak mengarahkan dan memberikan petunjuk baik lewat prosedur yang lengkap dan pertanyaan-pertanyaan pengarah selama proses inkuiri.⁴³ Inkuiri terbimbing (*guided Inquiry*) merupakan kegiatan inkuiri dimana masalah dikemukakan oleh guru atau narasumber dari buku teks kemudian siswa bekerja untuk menemukan jawaban terhadap permasalahan tersebut dibawah bimbingan intensif guru.⁴⁴

Pada tahap ini siswa bekerja (bukan hanya duduk, mendengarkan lalu menulis) untuk menemukan jawaban terhadap masalah yang dikemukakan oleh guru di bawah bimbingan yang intensif dari guru. Tugas guru lebih seperti memancing siswa untuk melakukan sesuatu. Guru datang ke kelas dengan membawa masalah untuk dipecahkan oleh siswa, kemudian mereka dibimbing untuk menemukan cara terbaik dalam memecahkan masalah tersebut. Pertanyaan-pertanyaan pengarah selain dikemukakan langsung oleh guru juga diberikan melalui pertanyaan yang dibuat dalam lembar kerja siswa baik berupa LKS maupun modul, oleh sebab itu, lembar kerja dibuat khusus untuk membimbing peserta didik dalam melakukan percobaan dan menarik kesimpulan. Beberapa tokoh, seperti Bonnstetter, Marten-Hansen dan Oliver-Hoyo menyebutkan tahapan ini sebagai inkuiri terbimbing (*guided inquiry*).

⁴³ Paul Suparno, (2007), *Metodologi Pembelajaran Fisika*, (Cet. 1; Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma), hal. 68.

⁴⁴ Sofan Amri dan Iif Khoiri Ahmadi, (2010), *Proses Pembelajaran Kreatif dan Inovatif dalam Kelas*, (Cet. 1; Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher), hal. 89.

Pembelajaran inkuiri terbimbing, yaitu suatu model pembelajaran inkuiri yang dalam pelaksanaannya guru menyediakan bimbingan atau petunjuk cukup luas kepada siswa. Sebagian perencanaannya dibuat oleh guru, siswa tidak merumuskan *problem* atau masalah. Dalam pembelajaran inkuiri terbimbing, guru tidak melepas begitu saja kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh peserta didik.

Guru harus memberikan pengarahan dan bimbingan kepada peserta didik dalam melakukan kegiatan-kegiatan. Dengan demikian, siswa yang berpikir lambat atau siswa yang mempunyai intelegensi rendah tetap mampu mengikuti kegiatan-kegiatan yang sedang dilaksanakan dan siswa mempunyai tinggi tidak memonopoli kegiatan. Oleh sebab itu, guru harus memiliki kemampuan mengelola kelas yang bagus.⁴⁵

Inkuiri ini cocok untuk diterapkan dalam pembelajaran mengenai konsep-konsep dan prinsip-prinsip yang mendasar dalam bidang ilmu tertentu. Orlich, et.al menyatakan ada beberapa karakteristik dari inkuiri terbimbing yang perlu diperhatikan yaitu:⁴⁶

- a) Siswa mengembangkan kemampuan berpikir melalui observasi spesifik hingga membuat inferensi atau generalisasi.
- b) Sasarannya adalah mempelajari proses mengamati kejadian atau objek kemudian menyusun generalisasi yang sesuai.
- c) Guru mengontrol bagian tertentu dari pembelajaran misalnya kejadian, data, materi, dan berperan sebagai pemimpin kelas.

⁴⁵Muhammad Fathurrohman, (2017), *Model-Model Pembelajaran Inovatif Alternatif Desain Pembelajaran Yang Menyenangkan*, Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, hal. 106-107.

⁴⁶Sofyan Amri dan Iif Khoiru Ahmadi, (2010), *Proses Pembelajaran Kreatif dan Inovatif dalam Kelas*, (Cet. 1: Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher), hal.89.

- d) Tiap-tiap siswa berusaha untuk membangun pola yang bermakna berdasarkan hasil observasi di dalam kelas.
- e) Kelas diharapkan berfungsi sebagai laboratorium pembelajaran.
- f) Biasanya sejumlah generalisasi tertentu akan diperoleh dari siswa.
- g) Guru memotivasi semua siswa untuk mengkomunikasikan hasil generalisasinya sehingga dapat dimanfaatkan oleh siswa dalam kelas.

c. Inkuiri Terencana

Dalam inkuiri terencana, siswa difasilitasi untuk dapat mengidentifikasi masalah dan merancang proses penyelidikan. Siswa dimotivasi untuk mengemukakan gagasannya dan merancang cara untuk menguji gagasan tersebut. Untuk itu siswa memiliki perencanaan yang baik dalam melatih keterampilan berpikir kritis seperti mencari informasi, menganalisis argumen dan data, membangun dan mensistesis ide-ide baru, memanfaatkan ide-ide yang awalnya unruk memecahkan masalah serta menggeneralisasikan data. Guru berperan dalam mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan tentatif yang menjadikan kegiatan belajar lebih menyerupai kegiatan penelitian seperti yang biasa dilakukan oleh para ahli.

d. Inkuiri Bebas

Tahap terakhir adalah inkuiri bebas; siswa diberi kebebasan untuk menentukan masalah lalu dengan seluruh daya upayanya memecahkan masalah tersebut. Pada tahap ini, siswa didorong untuk belajar secara mandiri dan tidak lagi hanya mengandalkan intruksi dari guru. Oleh karenanya siswa selain harus responsif, juga tertuntut harus tetap teliti. Guru

hanya akan berperan sebagai fasilitator selama proses pembelajaran berlangsung, guru akan memberikan penilaian serta masukan-masukan yang membangun, sehingga kedepannya siswa dapat menjalani proses pembelajaran secara lebih baik.

Beberapa karakteristik yang menandai kegiatan inkuiri bebas ialah:

- a) Siswa mengembangkan kemampuannya dalam melakukan observasi khusus untuk membuat inferensi.
- b) Sasaran belajar adalah proses pengamatan kejadian, objek dan data yang kemudian mengarahkan pada perangkat generalisasi yang sesuai.
- c) Guru hanya mengontrol ketersediaan materi dan menyarankan materi inisiasi.
- d) Dari materi yang tersedia siswa mengajukan pertanyaan-pertanyaan tanpa bimbingan guru.
- e) Ketersediaan materi di dalam kelas menjadi penting agar kelas dapat berfungsi sebagai laboratorium.
- f) Kebermaknaan didapatkan oleh siswa melalui observasi dan inferensi serta melalui interaksi dengan siswa lain.
- g) Guru tidak membatasi generalisasi yang dibuat oleh siswa.
- h) Guru mendorong siswa untuk mengkomunikasikan generalisasi yang dibuat sehingga dapat bermanfaat bagi semua siswa dalam kelas.

5.5 Prinsip-Prinsip Inkuiri

Ada beberapa prinsip yang harus diperhatikan ketika memutuskan untuk menggunakan strategi inkuiri dalam sebuah proses pembelajaran. Beberapa strategi tersebut adalah sebagai berikut.

1. Berorientasi pada pengembangan intelektual

Tujuan utama dari pembelajaran menggunakan strategi inkuiri adalah pengembangan kemampuan berpikir. Dengan demikian strategi pembelajaran inkuiri ini selain berorientasi pada hasil belajar juga berorientasi pada proses belajar. Oleh karena itu, keberhasilan dari proses pembelajaran dengan menggunakan strategi inkuiri bukan ditentukan oleh sejauh mana siswa dapat menguasai materi pembelajaran, akan tetapi sejauh mana beraktivitas dan berproses dalam menemukan sesuatu.

2. Prinsip interaksi

Proses pembelajaran pada dasarnya adalah proses interaksi, baik interaksi antar siswa, interaksi siswa dengan guru maupun interaksi antara siswa dengan lingkungan. Pembelajaran sebagai proses interaksi, artinya menempatkan guru bukan sebagai sumber belajar, tetapi sebagai pengatur lingkungan atau pengatur interaksi itu sendiri. Guru perlu mengarahkan (*directing*) agar siswa bisa mengembangkan kemampuan berpikirnya melalui interaksi mereka.

3. Prinsip bertanya

Peran guru yang harus dilakukan dalam menggunakan strategi pembelajaran inkuiri adalah guru sebagai penanya. Dengan demikian, kemampuan siswa untuk menjawab setiap pertanyaan pada dasarnya

usdah merupakan bagian dari proses berpikir. Oleh sebab itu, kemampuan guru untuk bertanya dalam setiap langkah inkuiri sangat diperlukan.

4. Prinsip belajar untuk berpikir

Belajar bukan hanya mengingat sejumlah fakta, tetapi juga merupakan proses berpikir, yaitu proses mengembangkan potensi seluruh otak, baik otak kiri maupun otak kanan. Pembelajaran berpikir adalah pemanfaatan dan penggunaan otak secara maksimal. Belajar yang hanya cenderung menggunakan otak kiri dengan memaksa anak untuk berpikir logis dan rasional, akan membuat anak dalam posisi “kering dan hampa”. Oleh karena itu, belajar berpikir logis dan rasional perlu didukung oleh pergerakan otak kanan.

5. Prinsip keterbukaan

Belajar merupakan suatu proses mencoba berbagai kemungkinan, yakni dengan prinsip segala sesuatu mungkin saja terjadi. Oleh sebab itu, anak perlu diberikan kebebasan untuk mencoba sesuai dengan perkembangan kemampuan logika dan nalarnya. Pembelajaran yang bermakna adalah pembelajaran yang menyediakan berbagai kemungkinan sebagai hipotesis yang harus dibuktikan kebenarannya. Tugas guru adalah menyediakan ruang untuk memberikan kesempatan kepada siswa mengembangkan hipotesis dan secara terbuka membuktikan kebenaran hipotesis yang diajukan.⁴⁷

⁴⁷Khoirul Anam, (2017), *Pembelajaran Berbasis Inkuiri...*, hal. 18-22.

5.6 Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Inkuiri

Pembelajaran inkuiri merupakan pembelajaran yang banyak di anjurkan, karena memiliki beberapa kelebihan di antaranya:⁴⁸

- a. Dapat membentuk dan mengembangkan “*self concept*” pada diri siswa, sehingga siswa dapat mengerti tentang konsep dasar dan ide-ide lebih baik.
- b. Membantu dalam menggunakan ingatan dan tranfer pada situasi proses belajar yang baru
- c. Mendorong siswa untuk berpikir dan bekerja atas inisiatifnya sendiri, bersikap objektif, jujur dan terbuka.
- d. Mendorong siswa untuk berpikir intuitif dan merumuskan hipotesisnya sendiri.
- e. Memberi kepuasan yang bersifat intrinsik.
- f. Situasi proses belajar menjadi lebih merangsang.
- g. Dapat mengembangkan bakat atau kecakapan individu.
- h. Memberi kebebasan siswa untuk belajar sendiri.
- i. Siswa dapat menghindari cara-cara belajar tradisional.
- j. Dapat memberikan waktu pada siswa secukupnya sehingga mereka dapat mengasimilasi dan mengakomodasi informasi.

Di samping memiliki kelebihan, pembelajaran ini juga mempunyai kelemahan, di antaranya:

- a. Sulit mengontrol kegiatan dan keberhasilan siswa.

⁴⁸Roestiyah, (2001), *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rineka Cipta, hal. 76-77.

- b. Sulit dalam merencanakan pembelajaran oleh karena terbentur dengan kebiasaan siswa dalam belajar.
- c. Kadang-kadang dalam mengimplementasikannya, memerlukan waktu yang panjang sehingga sering guru sulit menyesuaikannya dengan waktu yang telah ditentukan.
- d. Selama kriteria keberhasilan belajar ditentukan oleh kemampuan siswa menguasai materi pelajaran, maka strategi ini tampaknya akan sulit diimplementasikan.⁴⁹

5.7 Langkah-Langkah Pelaksanaan Pembelajaran Inkuiri

Secara umum proses pembelajaran inkuiri dapat mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:⁵⁰

1) Orientasi

Langkah orientasi merupakan langkah membina suasana atau iklim pembelajaran yang responsif. Guru merangsang dan mengajak siswa untuk berpikir memecahkan masalah.

2) Merumuskan masalah

Merumuskan masalah merupakan langkah membawa siswa pada suatu persoalan yang mengandung teka-teki. Persoalan yang disajikan adalah persoalan yang menantang untuk berpikir.

3) Merumuskan hipotesis

⁴⁹Trianto Ibnu Badar al-Tabany, (2014), *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, Dan Kontekstual: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum 2013 (Kurikulum Tematik Integratif/TKI)*, Jakarta: Prenada Media Group, hal. 83.

⁵⁰Retno Dwi Suyanti, (2010), *Strategi Pembelajaran Kimia*, (Cet. 1: Yogyakarta: Graha Ilmu),46-48.

Hipotesis adalah jawaban sementara dari suatu permasalahan yang dikaji. Sebagai jawaban sementara, hipotesis perlu diuji kebenarannya.

4) Mengumpulkan data

Mengumpulkan data adalah aktivitas menjanging informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan.

5) Menguji hipotesis menguji hipotesis adalah proses menentukan jawaban yang dianggap diterima sesuai dengan data atau informasi yang diperoleh berdasarkan pengumpulan data sehingga guru dapat mengembangkan kemampuan berpikir rasional siswa. Artinya, kebenaran jawaban bukan hanya berdasarkan argumentasi tetapi didukung oleh data yang ditemukan dan dipertanggung jawabkan.

6) Merumuskan kesimpulan

Merumuskan adalah proses mendeskripsikan temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis.

Gulo menyatakan, bahwa kemampuan yang diperlukan untuk melaksanakan pembelajaran inkuiri adalah sebagai berikut:

a. Mengajukan Pertanyaan atau Permasalahan

Kegiatan inkuiri dimulai ketika pertanyaan atau permasalahan diajukan. Untuk menyakinkan bahwa pertanyaan sudah jelas, pertanyaan tersebut dituliskan di papan tulis, kemudian siswa diminta untuk merumuskan hipotesis.

b. Merumuskan Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara atas pertanyaan atau solusi permasalahan yang dapat diuji dengan data. Untuk memudahkan proses

ini, guru menanyakan kepada siswa gagasan mengenai hipotesis yang mungkin. Dari semua gagasan yang ada, dipilih salah satu hipotesis yang relevan dengan permasalahan yang diberikan.

c. Mengumpulkan Data

Hipotesis digunakan untuk menuntun proses pengumpulan data. Data yang dihasilkan dapat berupa tabel, matrik, atau grafik.

d. Analisis Data

Siswa bertanggung jawab menguji hipotesis yang telah dirumuskan dengan menganalisis data yang telah di peroleh. Faktor penting dalam menguji hipotesis adalah pemikiran ‘benar’ atau ‘salah’. Setelah memperoleh kesimpulan, dari data percobaan, siswa dapat menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Bila ternyata hipotesis itu salah atau ditolak, siswa dapat menjelaskan sesuai dengan proses inkuiri yang telah dilakukannya

e. Membuat Kesimpulan

Langkah penutup dari pembelajaran inkuiri adalah membuat kesimpulan sementara berdasarkan data yang telah diperoleh siswa.⁵¹

Tabel 2.1 Sintak Inkuiri Terbimbing

Tahapan Inkuiri	Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing
Orientasi	Siswa melakukan persiapan sebelum melakukan pembelajaran.
Merumuskan masalah	Siswa merumuskan masalah berdasarkan fakta-fakta atau

⁵¹Trianto, (2011), *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif Konsep Landasan Dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, Jakarta: Kencana, hal. 168-169.

	fenomena yang terjadi.
Merumuskan hipotesis	Siswa mengingatkan materi yang berhubungan dengan fakta-fakta atau fenomena yang terjadi. Dari situ siswa dapat menemukan informasi dan menghubungkan dengan fakta-fakta atau fenomena yang terjadi. Selanjutnya siswa membuat hipotesis sementara tentang permasalahan yang muncul.
Mengumpulkan data	Siswa mengumpulkan data dengan melakukan eksperimen sesuai dengan LKS yang diberikan oleh guru. Dalam LKS guru menjelaskan langkah-langkah eksperimen secara rinci. Guru memberikan bimbingan secukupnya bagaimana menuliskan hasil eksperimen.
Menguji hipotesis	Siswa menentukan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan dari guru yang dianggap sesuai dengan data atau informasi yang diperoleh berdasarkan pengumpulan data.
Merumuskan kesimpulan	Siswa membuat kesimpulan tentang percobaan yang telah dilakukan.

Menurut Karli dan Yuliariningsih dalam Andriani, dkk, (2011)

Sintak model pembelajaran inkuiri terbimbing serta perilaku guru dan siswa adalah:⁵²

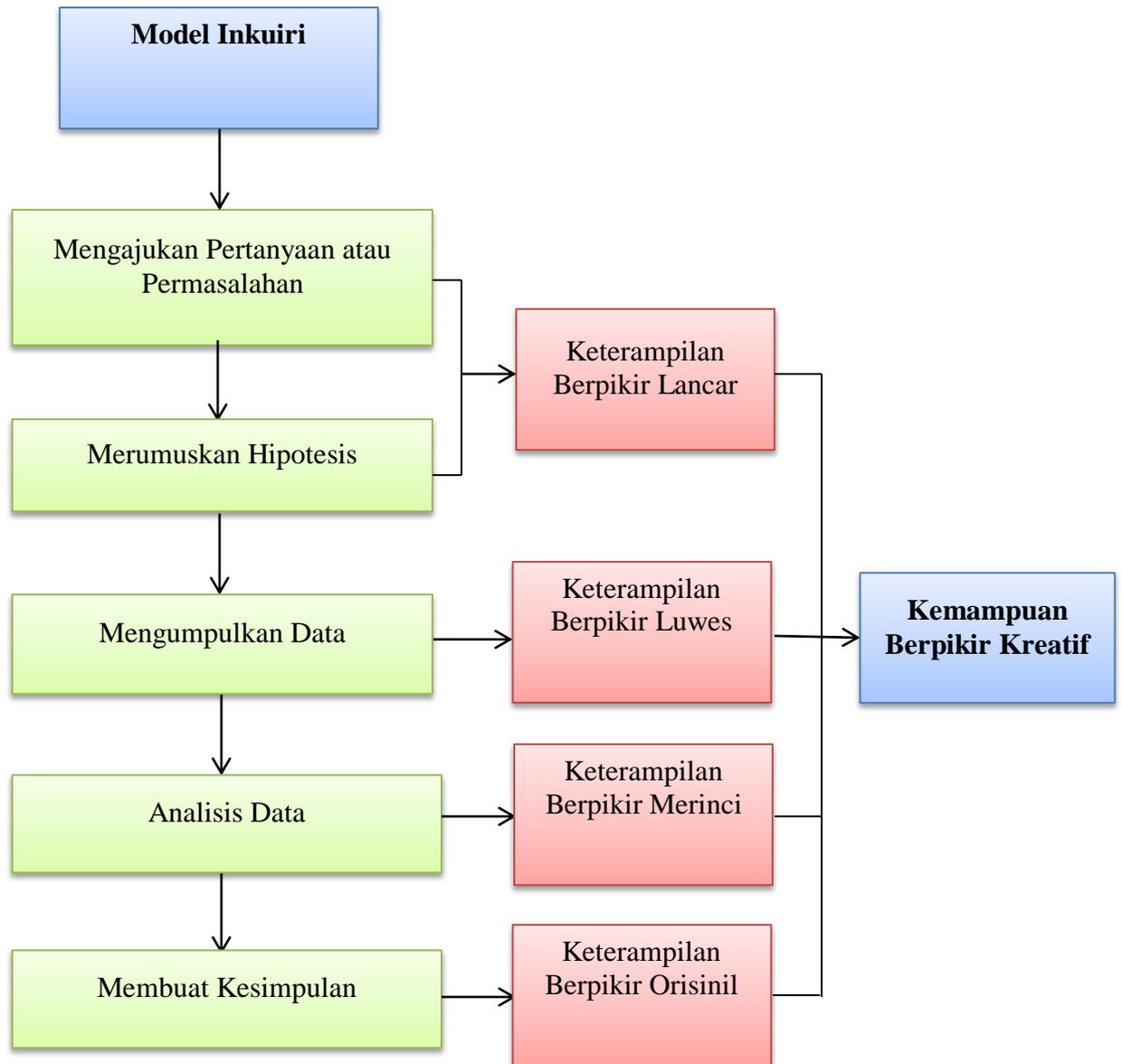
Tabel 2.2 Sintak Model Pembelajaran inkuiri Terbimbing

Fase	Perilaku Guru dan Siswa
1) Penyajian masalah atau menghadapkan siswa pada	Guru membawa situasi masalah kepada siswa. Permasalahan yang di

⁵² N.Andriani, Husaini, i & Nurliyah, L. 2011, *Efektivitas Penerapan Pembelajaran Inkuiri Tebimbing (Guided Inquiry) Pada Mata Pelajaran Fisika Pokok Bahasan Cahaya di Kelas VIII SMP Negeri 2 Muara Padang. Prosiding Simposium Nasional Inovasi Pembelajaran dan Sains 2011.*

situasi teka-teki	ajukan adalah permasalahan sederhana yang menimbulkan keheranan. Hal ini diperlukan untuk memberikan pengalaman kepada siswa, pada tahap ini biasanya dengan menunjukkan contoh fenomena atau demonstrasi.
2) Pengumpulan dan verifikasi data	Guru membimbing siswa mengumpulkan informasi tentang peristiwa yang mereka lihat dan mereka alami pada tahap penyajian masalah. Siswa mengumpulkan informasi.
3) Eksperimen	Guru membimbing siswa untuk mendapatkan informasi melalui percobaan. siswa melakukan eksperimen untuk menguji secara langsung mengenai hipotesis atau teori yang sudah diketahui sebelumnya.
4) Mengorganisasi data dan merumuskan penjelasan	Guru mengajak siswa merumuskan penjelasan, kemungkinan besar akan ditemukan siswa yang mendapatkan kesulitan dalam mengemukakan informasi yang diperoleh berbentuk uraian penjelasan. Siswa-siswa yang demikian didorong untuk dapat memberi penjelasan yang tidak begitu mendetail.
5) Analisis tentang proses inkuiri	Guru meminta siswa untuk menganalisis pola-pola penemuan mereka berupa kesimpulan. Tahap ini siswa dapat menuliskan kekurangan dan kelebihan selama kegiatan berlangsung pada saat kegiatan berlangsung dengan bantuan guru diperbaiki secara sistematis.

B. Kerangka Berpikir



Tabel 2.3 Bagan Kerangka Berpikir

C. Penelitian yang Relevan

Berdasarkan penelitian yang relevan menunjukkan penggunaan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing pada mata pelajaran diantaranya:

1. Penelitian yang dilakukan oleh I Ketut Neka, A.A.I.N. Marhaeni, I Wayan Suastra dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Berbasis Lingkungan Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif dan Penguasaan Konsep IPA Kelas V SD Gugus VII Kecamatan Abang”. Berdasarkan penelitian tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan penguasaan konsep IPA kelas V SD antara siswa yang mengikuti model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis lingkungan dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran langsung. Rata-rata gain score penguasaan konsep IPA siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis lingkungan ($X = 0,47$) lebih besar dari rata-rata kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung ($X = 0,34$). Hal ini mengindikasikan bahwa dalam pencapaian penguasaan konsep IPA, model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis lingkungan memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran langsung.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Ari Yanto dan Budi Febriyanto dalam penelitiannya yang berjudul “Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa dalam Pembelajaran IPA dengan Menerapkan Model Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*)”. Menunjukkan Siswa terlibat secara langsung dalam kegiatan pembelajaran sehingga pembelajaran lebih bermakna dan siswa berkesempatan untuk memahami materi dengan bahasanya sendiri karena guru berperan untuk membimbing serta mengarahkan siswa untuk membuat suatu kesimpulan dari kegiatan yang dilakukan. Hal ini dapat dilihat dari hasil evaluasi pra tindakan yang menunjukkan hanya 7 orang siswa dari 20 orang siswa di kelas IV yang mencapai ketuntasan.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Hani Nur Azizah, Asep Kurnia Jayadinata, Diah Gusrayani dalam penelitian yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Energi Bunyi” menunjukkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing dan pembelajaran konvensional dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi energi bunyi secara signifikan dan peningkatan kemampuan berpikir kritis dengan perlakuan model pembelajaran inkuiri terbimbing lebih baik secara signifikan daripada pembelajaran konvensional. Siswa merespon positif dan guru melakukan kegiatan positif dalam pembelajaran menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing, namun, guru masih kurang optimal dalam mengelola kelas.
4. Penelitian yang dilakukan oleh Kiky Chandra Silvia Anggraini dalam penelitian yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Melatih Berpikir Kreatif Siswa MI dalam Pembelajaran IPA Materi *Global Warming*” menunjukkan bahwa penggunaan inkuiri terbimbing mampu membuat siswa lebih berpikir kritis. Hal ini karena penggunaan model penyelidikan membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran serta dapat mengumpulkan berbagai informasi yang dibutuhkan selama pembelajaran berlangsung. Berdasarkan nilai yang diujikan siswa yang mendapatkan *pre-test* nilai minimumnya adalah 45 sedangkan nilai maksimumnya sebesar 80. Setelah diberikan perlakuan akan diujikan kembali melalui kegiatan *post test* siswa mendapatkan nilai minimum sebesar 70 dan nilai maksimumnya sebesar 100. Hasil analisis

melalui uji paired sampel t tes diketahui jika mendapatkan nilai signifiansi sebesar 0,00 atau yang lebih kecil dari 0.005. hal ini ketahui jika H_A diterima yang berbunyi sebagai berikut terdapat pengaruh model inkuiri terbimbing untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran global warming.

Tabel 2.4 Penelitian Relevan

NO	Nama Penulis	Judul	Perbedaan Antara Penelitian Penulis dengan Penelitian yang Lain	Persamaan Antara Penelitian Penulis dengan Penelitian yang Lain	Alamat Web/Jurnal
1.	I Ketut Neka, A.A.I.N. Marhaeni, I Wayan Suastra	Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Lingkungan Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif dan Penguasaan Konsep IPA Kelas V SD Gugus VII Kecamatan Abang	Peneliti akan menambahkan kelas konvensional di dalam penelitiannya sedangkan dalam penelitian lain tidak menggunakan	Penelitian ini memiliki tujuan yang sama yaitu sama-sama memfokuskan pada kemampuan berpikir kreatif dan menerapkan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing	Jurnal Program PascaSarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi Pendidikan Dasar (Volume 5 Tahun 2015)
2.	Ari Yanto dan Budi Febriyanto	Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa dalam Pembelajaran IPA dengan Menerapkan Model Inkuiri Terbimbing	Peneliti menggunakan metode penelitian kuantitatif di dalam penelitiannya dan menambahkan variabel yaitu	Penelitian ini memiliki tujuan yang sama yaitu sama-sama menerapkan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing	Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran (Volume 4 No.1 Tahun 2019)

		(<i>Guided Inquiry</i>)	kemampuan berpikir kreatif sedangkan penelitian lainnya menggunakan penelitian tindakan kelas	dalam pembelajaran IPA	
3.	Hani Nur Azizah, Asep Kurnia Jayadinata, Diah Gusrayani	Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Energi Bunyi	Peneliti menggunakan variabel pembandingan yaitu kemampuan berpikir kreatif sedangkan peneliti lain menggunakan kemampuan berpikir kritis	Penelitian ini memiliki tujuan yang sama yaitu sama-sama menerapkan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan juga memakai kelas eksperimen dan kelas konvensional	Jurnal Pena Ilmiah (Volume 1 No. 1 Tahun 2016)
4	Kiky Chandra Silvia Anggraini	Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Melatih Berpikir Kreatif Siswa MI dalam Pembelajaran IPA Materi <i>Global Warming</i>	Peneliti menggunakan materi pesawat sederhana dalam penelitiannya sedangkan penelitian lain menggunakan materi <i>global warming</i> dalam penelitiannya	Penelitian ini memiliki tujuan yang sama yaitu sama-sama menggunakan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dalam kemampuan berpikir kreatif siswa	Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (Volume 2 Nomor 2 Tahun 2018) P-ISSN: 2579-625

D. Pengajuan Hipotesis

Hipotesis merupakan dugaan sementara yang diajukan oleh peneliti dalam membuktikan penelitiannya, berdasarkan kerangka berpikir tersebut, dapat diajukan hipotesis sebagai berikut:

H_a : Terdapat Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada mata pelajaran IPA.

H₀ : Tidak ada Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada mata pelajaran IPA.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian *Quasi Eksperimen*. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Eksperiment* atau eksperimen semu. Dengan desain ini dipilih secara *randomized control group pre-test post-test design* atau *pre-test post-test* secara random dan menggunakan dua kelas.⁵³

Dua kelas tersebut dibagi menjadi dua kelompok. Kelompok pertama dinamakan kelompok eksperimen dan kelompok kedua dinamakan kelompok kontrol. Kedua kelompok, baik eksperimen maupun kontrol setelah mendapat perlakuan yang berbeda kemudian dibandingkan.⁵⁴

Tabel 3.1 Desain Penelitian

Model pembelajaran	Pembelajaran model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (X_1)	Pembelajaran Konvensional (X_2)
Kemampuan Berpikir Kreatif		
Kemampuan Berpikir Kreatif Pelajaran IPA (Y)	X_1Y	X_2Y

⁵³Punaji Suyosari, (2010), *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan* Edisi kedua, Jakarta: Kencana, hal. 42

⁵⁴Sugiyono, 2009, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, R&D*. Bandung: Alfabeta, hal. 114

Keterangan:

X_1Y = Kemampuan berpikir kreatif yang diajarkan dengan model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing.

X_2Y = Kemampuan berpikir kreatif yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional.

Berdasarkan tabel 3.1 dapat dijelaskan bahwa sampel dibedakan menjadi dua kelompok yaitu, kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pada awal pelajaran, kedua kelompok tersebut diberikan soal *pre-test* yang sama dan pada materi yang sama. *Pre-test* disini berfungsi sebagai tolak ukur, sejauh mana pemahaman dan persiapan awal terhadap materi yang akan disampaikan.

Kemudian, proses pembelajaran dimulai dengan menerapkan perlakuan (Model Inkuiri Terbimbing). Untuk kelompok eksperimen, sistem pembelajaran menggunakan model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing sedangkan untuk kelompok kontrol menggunakan sistem pembelajaran konvensional dengan metode ceramah dan tanya jawab, tugas.

Sebagai evaluasi pemahaman siswa terhadap proses pembelajaran yang telah dilaksanakan, maka guru memberikan soal *post tes* yang sama pada masing-masing kelompok. Soal *post test* tersebut sama dengan soal *pre-test*. Hal itu dilakukan dengan harapan pengetahuan awal dalam menjawab soal-soal *pretest* yang belum dimengerti oleh siswa dapat di pahami selama proses pembelajaran berlangsung. Pada akhirnya siswa-siswi dapat menjawab soal-soal *post tes* yang

mirip dengan *pre-tes* tersebut. Hasil *post tes* inilah yang secara umum disebut sebagai kemampuan berpikir kreatif peserta didik dalam menjawab pertanyaan.

Peningkatan hasil test dari masing-masing kelas dibandingkan (diuji perbedaannya), demikian juga antara peningkatan hasil tes antara kelompok kontrol dan eksperimen. Perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok tersebut yang menunjukkan pengaruh dari perlakuan yang diberikan.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

a. Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di SDN 25 Bilah Barat, Rantau Utara Kabupaten Labuhan Batu.

b. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap Tahun Ajaran 2020/2021 dikelas V SDN 25 Bilah Barat, Rantau Utara Kabupaten Labuhan Batu.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Penelitian yang dilakukan seseorang yang ingin meneliti semua elemen dalam wilayah penelitian dinamakan peneliti populasi. Penelitian populasi pada dasarnya adalah penelitian yang dapat dilakukan pada jumlah yang terhingga. Objek pada populasi yang diteliti akan dianalisis dan hasilnya dapat disimpulkan.⁵⁵

⁵⁵Ibid, Salim dan Haidir, *Penelitian Pendidikan*, hal. 73.

Adapun populasi yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah keseluruhan siswa kelas V di SDN 25 Bilah Barat. Adapun jumlah populasi dalam penelitian ini adalah 40 siswa.

Tabel 3.2 Jumlah Keseluruhan Siswa Kelas V

Kelas	Jumlah Siswa
V-A	20
V-B	20
Jumlah	40

Sumber: Tata Usaha SDN 25 Bilah Barat

Dari tabel diatas sudah dijelaskan bahwa kelas V mempunyai dua kelas yang berjumlah 40 peserta didik yang terdiri dari kelas V A berjumlah 20 orang dan kelas V B berjumlah 20 orang.

2. Sampel

Penelitian ini menggunakan sistem penarikan sampel *Nonprobability* Sampling yaitu Sampling Jenuh atau sering disebut total sampling. Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel dengan cara mengambil seluruh anggota populasi sebagai responden atau sampel.⁵⁶

Jumlah populasi yang kurang dari 100 maka seluruhnya dapat dijadikan sampel dalam penelitian. Sehingga sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SDN 25 Bilah Barat yang berjumlah 40 orang siswa. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada table 3.2 dibawah ini :

⁵⁶*Ibid.*, h.126.

Tabel 3.3 Sampel Penelitian

NO	Perlakuan Mengajar	Jumlah
1	Eksperimen	20 Siswa
2	Kontrol	20 Siswa
Jumlah		40 Siswa

Pada penelitian ini, kelas V A (kelas eksperimen) yang berjumlah 20 siswa ditetapkan menjadi kelompok siswa yang menggunakan model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing, dan kelas V B (kelas Kontrol) yang berjumlah 20 siswa menggunakan model Pembelajaran Konvensional.

D. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah suatu bagian yang mendefinisikan sebuah konsep yang dapat diukur dengan adanya suatu variabel. Untuk memberikan gambaran tentang permasalahan yang akan diteliti, diperlukan batasan pengertian guna menjelaskan dan membatasi makna terhadap istilah-istilah yang terkait dengan penelitian ini. Maka definisi operasional pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (X)

Model pembelajaran Inkuiri Terbimbing merupakan pembelajaran kelompok dimana guru membimbing siswa dengan memberikan pertanyaan awal dan mengarahkan pada suatu diskusi siswa diberi kesempatan untuk berpikir mandiri dan saling membantu dengan teman yang lain.

2. Kemampuan Berpikir Kreatif (Y)

Kemampuan berpikir kreatif yang dimaksud peneliti merupakan keberhasilan yang dicapai oleh siswa dalam ranah kognitif setelah mengikuti kegiatan belajar pada mata pelajaran IPA Kelas V materi pesawat sederhana dengan menggunakan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing yang ditandai dengan nilai berupa angka.

E. Instrumen Pengumpulan Data

Instrument pengumpulan data adalah salah satu penentu keberhasilan penelitian. Teknik pengumpulan data dalam sebuah penelitian menjadi hal yang sangat penting. Karena tujuan utama dari penelitian adalah untuk memperoleh data. Tanpa pengetahuan teknik pengumpulan data, maka penelitian tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standard data yang ditetapkan⁵⁷. Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah :

1. Observasi

Observasi adalah suatu objek dengan melibatkan seluruh indra untuk mendapatkan data. Instrument yang digunakan dalam observasi dapat berupa pedoman pengamatan, tes, kuesioner, rekaman gambar, dan rekaman suara. Pedoman tersebut berisi daftar jenis kegiatan yang kemungkinan terjadi atau kegiatan yang akan diamati.

Observasi yang dilakukan di sebuah sekolah, objek yang akan diamati ditulis dalam pedoman tersebut secara berurutan. Isi dalam observasi tersebut

⁵⁷Sugiyono, (2017), *Metode Penelitian Kuantitatif*, Bandung: Alfabeta, hal. 308.

terdapat di berbagai peristiwa yang mungkin terjadi di sekolah. Dalam hal ini peneliti telah melakukan observasi di SDN 25 Bilah Barat.

Adapun observasi dilakukan untuk mengamati perilaku siswa saat diberi perlakuan dan digunakan untuk pengamatan awal peneliti terhadap kegiatan belajar mengajar dikelas. Perilaku siswa yang diamati berkaitan dengan kegiatan siswa ketika penerapan model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*).

2. Dokumentasi

Dokumentasi adalah metode untuk mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa foto-foto, catatan, transkrip, buku, surat kabar, agenda dan sebagainya. Studi dokumentasi ini digunakan agar dapat mengetahui sejarah lahirnya sekolah, lokasi tempat sekolah, visi-misi sekolah, jumlah guru dan siswa yang ada di sekolah, khususnya jumlah siswa yang digunakan untuk penelitian ini. Dokumentasi yang peneliti gunakan dalam penelitian ini berupa foto-foto terkait di SDN 25 Bilah Barat.

3. Instrument Tes Kemampuan berpikir kreatif

Tes dapat berupa serentetan pertanyaan, lembar kerja, atau sejenisnya yang dapat digunakan untuk mengukur pengetahuan, keterampilan, bakat, dan kemampuan dari subjek penelitian. Lembar instrument berupa tes ini berisi soal-soal tes yang terdiri dari atas butir-butir soal. Setiap butir soal mewakili satu jenis variabel yang diukur.⁵⁸

Instrument penelitian sebagai alat pengumpulan data yang digunakan adalah essay tes. Tes ini digunakan untuk mengukur hasil belajar dan berpikir

⁵⁸Ibid, Salim dan Haidir, *Penelitian Pendidikan*, hal. 83-85.

kreatif pembelajaran ipa siswa baik dikelas eksperimen maupun di kelas Kontrol. Bentuk tes yang diberikan adalah tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*post-test*).

Adapun tipe tesnya adalah tes jenis *essay*. Sebelum instrumen diberikan kepada sampel, tes tersebut diuji cobakan terlebih dahulu kepada dosen ahli, dengan tujuan untuk mengetahui apakah tes tersebut sudah memenuhi persyaratan dari sebuah tes. Seperti validitas, reliabilitas, taraf kesukaran dan daya pembeda setiap soal. Sebagai sebuah data yang diuji, maka setiap butir soal yang dijawab benar oleh siswa akan diberi skor sesuai dengan indikator sedangkan jawaban yang salah akan diberi skor 1. Hal tersebut dilakukan untuk memudahkan dalam pengujian Validitas, realibilitas, dan sebagainya. Intrument sebagai alat ukur terhadap kemampuan berpikir kreatif haruslah memenuhi KD materi pelajaran yang dijabarkan dalam dalam berbagai indikator.

Aspek (tahap)	Indikator	Skala			
		1	2	3	4
1. Berpikir lancar (<i>fluency</i>)	Mencetuskan banyak gagasan, jawaban, saran dalam penyelesaian masalah	Siswa tidak mampu mencetuskan banyak gagasan, jawaban atau saran	Siswa mencetuskan banyak gagasan, jawaban atau saran dengan cukup lancar namun tidak tepat	Siswa mampu mencetuskan banyak gagasan, jawaban atau saran dengan lancar namun kurang tepat	Siswa mencetuskan banyak gagasan, jawaban atau saran dengan lancar dan tepat
2. Berpikir luwes (<i>flexibility</i>)	Dapat melihat masalah dari berbagai sudut pandang yang berbeda	Siswa tidak menganalisis permasalahan yang muncul dari fakta dan petunjuk yang diberikan guru	Siswa hanya menganalisis permasalahan yang muncul dari penjelasan guru saja atau dari fakta saja	Siswa kurang menganalisis permasalahan yang muncul dari fakta dan petunjuk yang diberikan	Siswa menganalisis permasalahan yang muncul dari fakta dan petunjuk yang diberikan guru
3. Berpikir orisinal (<i>originalty</i>)	Mencetuskan masalah, gagasan atau hal-hal yang tak terpikirkan orang lain	Siswa tidak mencetuskan masalah, gagasan atau hal yang berbeda	Siswa mencetuskan masalah, gagasan atau hal yang berbeda dengan tidak lancar dan tidak tepat	Siswa mencetuskan masalah, gagasan atau hal yang berbeda dengan lancar namun kurang tepat	Siswa mencetuskan masalah, gagasan atau hal yang berbeda dengan lancar dan tepat
4. Berpikir detail (<i>elaboration</i>)	Mengembangkan atau memperkaya gagasan orang lain	Siswa tidak mengembangkan gagasan dari guru/teman	Siswa mengembangkan gagasan dari guru/teman namun tidak tepat	Siswa mengembangkan gagasan dari guru/teman namun kurang tepat	Siswa mengembangkan gagasan dari guru/teman dengan tepat

Tabel 3.4 Rubrik Penilaian Kemampuan Berpikir kreatif

Keterangan :

Skala 1: tidak memenuhi standar 25% dari deskriptor

2: tidak memenuhi standar 50% dari deskriptor

3: tidak memenuhi standar 75% dari deskriptor

4: tidak memenuhi standar 100% dari deskriptor

Untuk mengetahui keabsahan tes maka digunakan alat pengumpul data terlebih dahulu yang divalidkan kepada Bapak/Ibu dosen atau Bapak/Ibu guru bidang studi IPA. Sebelum instrument tes digunakan untuk mengambil data penelitian, maka terlebih dahulu dilakukan uji tes sebagai alat penguji kevalidan tersebut dengan cara menguji validitas tes, reabilitas tes, tingkat kesukaran, dan daya pembeda tes.

3.1 Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrument. Langkah yang harus dilakukan agar instrument memiliki validitas yang tinggi adalah dengan cara uji coba instrument. Teknik yang digunakan untuk uji validitas instrument terdiri atas dua jenis yaitu validitas eksternal dan dan validitas internal.

Validitas eksternal bersandar pada standar pengukuran yang berada di luar instrument. Contoh untuk mengukur validitas tes kemampuan guru dalam mengajar, caranya adalah mencoba tes tersebut kepada guru, hasil yang diperoleh kemudian di korelasikan dengan nilai kemampuan mengajar yang diperoleh guru.

Untuk menghitung validitas dapat menggunakan rumus korelasi *product moment* yaitu:

Rumus 1: Dengan Nilai Simpangan

$$r_{xy} = \frac{\Sigma xy}{\sqrt{(\Sigma x^2)(\Sigma y^2)}}$$

Keterangan:

$$x = X - \bar{X}$$

$$y = Y - \bar{Y}$$

X = Skor rata-rata dari X

Y = Skor rata-rata dari Yn

Rumus 2: Dengan Angka Kasar

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(N \sum x^2 - (\sum x)^2)(N \sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi ubahan x dan y

N = Jumlah responden atau banyak sampel

X = Variabel bebas (Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing).

Y = Variabel terikat (Kemampuan berpikir kreatif siswa)

Kriteria pengujian validitas adalah setiap item valid apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$. r_{tabel} diperoleh dari nilai kritis *product moment*. Harga r_{xy} menunjukkan indeks korelasi antara dua variabel yang dikorelasikan.

Validitas lain yang menunjukkan bahwa sebuah instrumen itu valid adalah validitas internal. Cirinya adalah setiap bagian instrumen mendukung maksud dari instrumen secara keseluruhan sehingga data dari variable yang dimaksud dapat terungkap, artinya instrument memiliki validitas internal apabila terdapat kesesuaian antara butir-butir soal tes atau butir-butir angket dengan keseluruhan instrumen.

Langkah pertama yang dilakukan yaitu memvalidkan dengan dosen ahli atau disebut validitas konstruk. Validatornya adalah bapak Safran, M.Pd.I Setelah valid dari dosen ahli kemudian instrumen diolah untuk mencari validitas, reabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda kemudian diolah dengan menggunakan bantuan *Microsoft Excel* dengan bobot setiap siswa jika menjawab benar pada setiap soal maka diberi nilai 4 dan salah diberi nilai 1. Ternyata dari 10 soal dalam bentuk essay yang diujikan didapati 2 soal dinyatakan valid dan 8 soal lagi tidak valid terdapat didalam (lampiran 6) dengan rumus Kolerasi *Product Moment*.

3.2 Uji Reabilitas

Instrument dikatakan reliabel apabila instrument tersebut konsisten atau subjek dalam hasil ukurannya sehingga dapat dipercaya. Instrument yang reliabel tidak bersifat tendensius yang mengarahkan responden untuk memilih jawaban-jawaban tertentu. Instrument yang sudah dapat dipercaya atau reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga.

Teknik pertama yaitu teknik paralel, penelitian harus menyusun dua instrument. Kedua instrument tersebut sama-sama di uji cobakan kepada sekelompok responden saja (responden mengerjakan dua kali) kemudian hasil dan dua kali tes uji coba tersebut dikorelasikan, dengan teknik korelasi *product-moment* atau korelasi *pearson*. Data uji pertama dianggap X sedangkan data uji kedua dianggap Y. Tinggi rendahnya indeks korelasi inilah yang menentukan tinggi rendahnya reabilitas instrument.

Untuk mencari teknik reliabilitas yang akan dapat diuraikan dengan rumus Spearman-Brown adalah sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{s^2 - \sum pq}{s^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas tes

P = Proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

q = Proporsi subjek yang menjawab item dengan salah ($q = 1-p$)

$\sum pq$ = Jumlah hasil perkalian antara p dan q

n = Banyak item

s = Varians total yaitu varians skor total

Tabel 3.5 Tingkat Realibilitas Tes

No	Indeks Reliabilitas	Klasifikasi
1	$0,0 \leq r_{11} < 0,20$	Sangat Rendah
2	$0,20 \leq r_{11} < 0,40$	Rendah
3	$0,40 \leq r_{11} < 0,60$	Sedang
4	$0,60 \leq r_{11} < 0,80$	Tinggi
5	$0,80 \leq r_{11} < 1,00$	Sangat Tinggi

Untuk mencari varians total digunakan rumus sebagai berikut:

$$S_t = \frac{\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

S^2 = Varians total yaitu varians skor total

$$\sum X = \text{Jumlah skor total (seluruh item)}^{59}$$

3.3 Daya Beda Soal

Untuk menentukan daya beda terlebih dahulu skor dari awal diurutkan dari skor tertinggi sampai skor terendah. Setelah itu diambil 50% skor teratas sebagai kelompok atas dan 50% skor terbawah sebagai kelompok bawah, hasil uji daya pembeda soal terdapat dalam lampiran 8 dengan menggunakan rumus untuk menentukan daya beda digunakan rumus yaitu:

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB}$$

Keterangan:

J = Jumlah peserta tes

JA= Banyak kelompok peserta atas

JB = Banyak peserta kelompok

BA= Banyak peserta kelompok atas yang menjawab soal itu dengan benar

BB= Banyak peserta kelompok bawah yang menjawab soal itu dengan salah

Tabel 3.6 Klasifikasi Indeks Daya Beda Soal

No	Indeks Daya Beda	Klasifikasi
1	0,00-0,19	Jelek
2	0,20-0,39	Cukup
3	0,40-0,69	Baik
4	0,70-1,00	Baik Sekali
5	Minus	Tidak Baik

⁵⁹Indra Jaya, (2013), *Penerapan Statistik Untuk Pendidikan*, Bandung: Ciptaka Media Perintis, hal. 100.

3.4 Taraf kesukaran Soal

Tingkat kesukaran soal adalah menghitung besarnya indeks kesukaran soal untuk setiap butir. Ukuran soal yang baik adalah tidak terlalu sulit dan tidak terlalu mudah. Untuk mendapatkan indeks kesukaran menggunakan rumus yaitu:

$$P = \frac{B}{Js}$$

Keterangan:

P = Indeks kesukaran

B = Banyak peserta yang menjawab benar

Js = jumlah siswa peserta tes

Tabel 3.7 Tingkat Kesukaran Soal

Besar P	Interprestasi
0,00-0,30	Terlalu Sukar
0,30-0,70	Sedang
0,70-1,00	Terlalu Mudah

F. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden. Adapun teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif ini adalah sebagai berikut:

1. Standar Deviasi

$$S = \frac{\sqrt{\sum(X - \bar{X})^2}}{N - 1}$$

Keterangan :

S = Standar Deviasi

\sum = Signa (baca jumlah)

X = Nilai data

n = Jumlah individu

X = nilai data

2. Menghitung rata-rata skor

Rata-rata hitung dari sekumpulan bilangan merupakan jumlah bilangan-bilangan itu dibagi banyaknya bilangan, rata-rata hitung digunakan untuk memudahkan peneliti mencari data berkelompok. Jika banyaknya bilangan itu, $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ maka :

$$\bar{X} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n}{n}$$

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

3. Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan dengan menggunakan uji Liliefors (Lo) dilakukan dengan langkah-langkah berikut. Diawali dengan penentuan taraf sigifikansi, yaitu pada taraf signifikansi 5% (0,05) dengan hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut :

H_0 : Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_1 : Sampel tidak berasal dari populasi yang berdistribusi normal

Dengan kriteria pengujian :

Jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ terima H_0 , dan jika $L_{hitung} > L_{tabel}$ tolak H_0

Untuk menguji apakah sampel berdistribusi normal atau tidak digunakan uji normalitas litifors. Langkah-langkahnya sebagai berikut:

- 1) Data pengamatan $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ dijadikan bilangan baku $z_1, z_2, z_3, \dots, z_n$ dengan menggunakan rumus $\frac{x_i - \bar{x}}{s}$ (dengan \bar{x} dan masing-masing merupakan rata-rata dan simpangan baku).
- 2) Untuk setiap bilangan baku ini dengan menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang $F(z_i) = P(z < z_i)$.
- 3) Selanjutnya dihitung proporsi $z_1, z_2, z_3, \dots, z_n$ yang lebih kecil atau sama dengan z_i . Jika proporsi ini dinyatakan oleh $S(z_i)$ maka:

$$S(z_i) = \frac{\text{banyaknya } z_1, z_2, \dots, z_n \text{ yang } \leq z_i}{n}$$

- 4) Hitung selisih $F(z_i) - S(z_i)$, kemudian tentukan harga mutlaknya.
- 5) Ambil harga yang paling besar di antara harga-harga mutlak selisih tersebut, misal harga tersebut L_0 .

4. Uji Homogenitas

Setelah uji normalitas memberikan indikasi data hasil penelitian berdistribusi normal, maka selanjutnya dilakukan uji homogenitas dari sampel penelitian. Uji homogenitas data yang dilakukan untuk melihat apakah kedua kelompok sampel mempunyai varians homogen atau tidak. Uji Homogenitas

dalam penelitian ini adalah varians terbesar dibandingkan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$F = \frac{\text{Variansterbesar}}{\text{Variansterkecil}} = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

Keterangan:

S_1^2 = Simpangan baku terbesar

S_2^2 = Simpangan baku terkecil

Kriteria pengujiannya adalah :

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka data tidak dinyatakan homogen

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka data dinyatakan homogen

5. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis digunakan uji t dengan taraf $\alpha = 0,05$ dengan rumus sebagai berikut :

Pengujian hipotesis menggunakan uji-t dengan rumus (Polled Varian):

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1+n_2-2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Harga t hitung di bandingkan dengan t tabel dengan kriteria pengujian pada (α) = 0,05 yaitu :

- a. Jika $T_{hitung} > t_{tabel}$ artinya, ada pengaruh yang positif dan signifikan antara Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*) terhadap kemampuan berpikir kreatif belajar IPA di SDN 25 Bilah Barat.

- b. Jika $T_{hitung} < t_{tabel}$ artinya, tidak ada pengaruh yang positif dan signifikan antara Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*) terhadap kemampuan berpikir kreatif di SDN 25 Bilah Barat.

G. Prosedur Penelitian

Adapun prosedur yang diteliti dilakukan adalah sebagai berikut :

A. Tahap Persiapan

- a. Observasi ke SDN 25 Bilah Barat untuk meminta izin melakukan penelitian.
- b. Meminta surat izin penelitian ke pihak UINSU.
- c. Mengajukan surat permohonan izin kepada kepala SDN 25 Bilah Barat.
- d. Berkonsultasi dengan wali kelas VA dan kelas V B.

B. Pelaksanaan Penelitian

- a. Melakukan tes validitas di kelas VA.
- b. Dari soal Validitas yang diperoleh dilakukan *pre-test* ke kelas VA dan kelas V B.
- c. Menyiapkan perangkat mengajar seperti absen siswa, RPP daftar nilai dan lain-lain.
- d. Melakukan pembelajaran dengan model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*) di kelas VA dan Model Konvensional di kelas V B.
- e. Melakukan *Post-test*

C. Mengumpulkan Data

Dalam tahap ini peneliti mengumpulkan data yang ada dilapangan baik dalam obsevasi maupun pada saat melakukan kegiatan belajar mengajar.

D. Analisis

Pada tahap ini peneliti menganalisis data yang telah diperoleh.

E. Interpretasi

Dari hasil analisis barulah peneliti dapat mengetahui hipotesisnya diterima atau tidak.

F. Kesimpulan

Kesimpulan didapat setelah kita mengetahui hasil interpretasi data tersebut sehigga akhirnya dapat disimpulkan apakah ada pengaruh model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*) terhadap kemampuan berpikir kreatif.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian

1) Hasil Temuan Umum Penelitian

Nama Sekolah : SDN 25 BILAH BARAT

NPSN : 10205329

Bentuk Pendidikan : SD

Status Sekolah : Negeri

Akreditasi : B

SK Pendiri Sekolah : Nomor 18 Tahun 2018

Tanggal SK Pendirian : 2018-10-29

Alamat Sekolah : Jl. Aek Paing Bawah 2, Padang Matinggi, Rantau
Utara, Kabupaten Labuhan Batu, Sumatera Utara

Kode Pos : 21411

Visi dan Misi Sekolah SDN 25 Bilah Barat, yaitu :

- Visi

Unggul dalam prestasi dan moral, bermartabat dan berbudaya.

- Misi

1. Mendidik siswa menjadi insan yang bertaqwa pada Tuhan Yang Maha Esa.
2. Menciptakan suasana belajar yang kondusif, menyenangkan kreatif dan inovatif.
3. Mewujudkan siswa yang cerdas, terampil dan berbudi luhur.

4. Meningkatkan prestasi siswa dalam berbudaya kesenian dan olah raga.
5. Menciptakan lingkungan sekolah yang rindang dan nyaman, serta hubungan yang harmonis antar warga sekolah, orang tua siswa dan lingkungan sekolah

Data siswa SDN 25 Bilah Barat

Tabel 4.1 Data Siswa SDN 25 Bilah Barat

No	Kelas	Jumlah	Rombel
1	I	50	2
2	II	45	2
3	III	40	2
4	IV	30	2
5	V	30	2
6	VI	42	2
Jumlah		237 Siswa	

Sumber : Tata Usaha SDN 25 Bilah Barat, (02 November 2020)

Data Pendidik Dan Tenaga Kependidikan SDN 25 Bilah Barat

Tabel 4.2 Jumlah Pendidik dan Tenaga Kependidikan Berdasarkan Kualifikasi Akademik

No	Status Jabatan	Tingkat Pendidikan Terakhir					
		SD	SLTP	SLTA	D3	S1	S2
1	Kepala Sekolah					1	
2	Guru PNS					9	
3	Guru Honor			1	1	3	
4	Tata Usaha					1	

Sumber : Tata Usaha SDN 25 Bilah Barat, (02 November 2020)

Adapun mengenai keadaan siswa kelas V SDN 25 Bilah Barat pada tahun 2020/2021, dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.3 Siswa kelas V di SDN 25 Bilah Barat

Kelas	Jumlah siswa
VA	20
VB	20
Jumlah	40

Sumber : Tata Usaha SD Negeri 25 Bilah Barat, (02 November 2020)

2) Hasil Temuan Khusus

Penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 02-27 November 2020. Dimana pada awalnya penelitian ini akan dilaksanakan di SDN 064965 Glugur Kota, Kec. Medan Barat, Kota Medan, Sumatera Utara. Berhubung karena pandemi covid-19 yang mulai menyebar di Indonesia pada awal Maret 2020, maka pemerintah menerapkan aturan untuk meliburkan seluruh sekolah hingga batas yang tidak ditentukan. Hal ini membuat peneliti untuk melakukan perubahan sekolah atau tempat penelitian yang sesuai dengan Zona sekolah yang bisa melakukan pertemuan tatap muka untuk penelitian. Pada tanggal 28 September 2020 peneliti melaksanakan Seminar Proposal Skripsi dan mendapat persetujuan untuk melakukan penelitian. Sebelum melakukan seminar proposal peneliti menghubungi Ibu Novita Sari salah satu guru yang mengajar di SDN 25 Bilah Barat Via *Whats App* dan menanyakan kapan sekolah mulai masuk lagi. Menurut info sekolah mulai masuk pada tanggal 04 November 2020, tetapi tidak masuk setiap hari dalam seminggu siswa hanya masuk 3 hari saja. Kemudian peneliti mendapatkan izin untuk melakukan penelitian pada tanggal 10-24 November 2020 tepatnya hari selasa dan rabu karena di jadwal itu kelas VA dan VB masuk. Kemudian peneliti melakukan aplikasi pembelajaran

dikelas, rinciannya mengajar dua kali pertemuan dikelas eksperimen dan dua kali pertemuan dikelas kontrol. Dikarenakan keadaannya jadi peneliti melakukan semua pertemuan itu dalam dua hari saja dikelas eksperimen dan satu hari dijelas kontrol. Alokasi waktu satu kali pertemuan adalah 3 x 35 menit (3 jam pelajaran) yang di akomodasikan menjadi 6 x 35 menit untuk dua kali pertemuan. Materi yang diajarkan dalam penelitian ini adalah Pesawat Sederhana. Terakhir pada tanggal 05 Desember 2020 meminta tanda tangan RPP kepada guru kelas VA dan VB, tanda tangan kepala sekolah dan meminta izin sekolah dan meminta surat balasan penelitian dari sekolah.

B. Uji Instrumen Penelitian

1. Uji Validitas Tes

Uji validitas tes di ukur dengan menggunakan kolerasi *product moment*. Kriteria yang digunakan dalam uji validitas ini adalah jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ yaitu sebesar 0,444. Berdasarkan perhitungan uji validitas, diperoleh 2 soal yang valid dan 8 soal tidak valid. Untuk lebih jelasnya, data hasil perhitungan validitas butir soal dapat dilihat pada

Tabel 4.4 Hasil Validitas Butir Soal

Nomor Instrumen	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,956	0,444	Valid
2	0,937	0,444	Valid

Dari tabel di atas teramati bahwa hasil validitas pada instrumen nomor 1 didapatkan $r_{hitung} (0,956) > r_{tabel} (0,444)$ sedangkan hasil validitas pada instrumen

nomor 2 didapatkan $r_{hitung} (0,937) > r_{tabel} (0,444)$ maka dapat disimpulkan bahwa hasil uji validitas kedua instrumen dinyatakan valid.

2. Uji Reabilitas Tes

Setelah selesai perhitungan validitas tes dilakukan, selanjutnya di lakukan perhitungan untuk mencari reabilitas tes dengan menggunakan rumus Kuder dan Richardson (KR-20), yaitu :

$$r_{11} = \frac{n}{n-1} \left[\frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right]$$

dari lampiran didapat harga $\sum Y^2 = 69$, $(\sum Y)^2 = 1225$, untuk menghitung varians total dapat diperoleh dengan rumus :

$$\begin{aligned} S^2 &= \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{n} \\ &= \frac{69 - \left(\frac{1225}{20} \right)}{20} \\ &= \frac{69 - 61,25}{20} \\ &= \frac{7,75}{20} \\ &= 0,388 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{Maka, } r_{11} &= \frac{n}{n-1} \left[\frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right] \\
&= \frac{20}{20-1} \left(\frac{0,388 - 0,218}{0,388} \right) \\
&= \frac{20}{19} \left(\frac{0,17}{0,388} \right) \\
&= 0,461
\end{aligned}$$

Harga r_{tabel} diperoleh dari daftar *r product moment* dengan $\alpha = 0,05$ dan $n = 20$ yaitu 0,444. Jika harga $r_{\text{hitung}} = 0,461$ dikonfirmasi dengan harga $r_{\text{tabel}} = 0,444$ maka diperoleh $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$. Dengan demikian reabilitas tes secara keseluruhan dapat dikatakan reabel dikarenakan $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$ yaitu $0,461 > 0,444$.

3. Tingkat Kesukaran Tes

Uji tingkat kesukaran tes digunakan untuk melihat apakah tes yang disusun merupakan tes yang baik, artinya soal yang dianggap baik adalah soal yang termasuk kategori sedang, ialah soal yang mempunyai indeks kesukaran 0,30-0,70. Hasil uji tingkat kesukaran tes menunjukkan bahwa dari 2 soal yang valid telah memenuhi syarat dengan kriteria soal sedang.

4. Daya Pembeda Tes

Daya pembeda soal adalah kemampuan soal untuk membedakan antara siswa yang mempunyai kemampuan tinggi dengan siswa yang mempunyai kemampuan rendah. Untuk menghitung daya beda terlebih dahulu dibagi menjadi dua kelompok bagian, yaitu kelompok atas terdiri 10 siswa dan

kelompok bawah terdiri dari 10 siswa. Berdasarkan kriteria syarat penerimaan daya beda diperoleh 2 soal memenuhi syarat.

C. Hasil Analisis Data

1. Data Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Yang Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (X_1) dan Model Pembelajaran Konvensional (X_2)

a) *Pre-Test* Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Yang Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (X_1) dan Model Pembelajaran Konvensional (X_2)

Data kemampuan berpikir kreatif siswa sebelum diberi perlakuan (*treatment*), peserta didik terlebih dahulu diberikan *pre-test* sebanyak 2 soal untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik. Setelah diketahui kemampuan awal peserta didik, selanjutnya diberi perlakuan dengan diajarkan menggunakan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing. Lalu, pada pertemuan terakhir peserta didik diberikan soal *post test* untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa sebanyak 2 soal. Skor *pre-test* disajikan pada tabel berikut :

Tabel 4.5 Nilai *Pre-Test* Kelas Eksperimen dan Kontrol

No. Siswa	X_1	X_2	X_1^2	X_2^2
1	34,38	43,75	1181,98	1914,06
2	37,50	43,75	1406,25	1914,06
3	50,00	56,25	2500,00	3164,06
4	65,63	37,50	4307,30	1406,25
5	62,50	50,00	3906,25	2500,00
6	65,63	46,88	4307,30	2197,73
7	37,50	62,50	1406,25	3906,25
8	31,25	62,50	976,56	3906,25

9	53,13	50,00	2822,80	2500,00
10	40,63	37,50	1650,80	1406,25
11	65,63	46,88	4307,30	2197,73
12	40,63	37,50	1650,80	1406,25
13	65,63	37,50	4307,30	1406,25
14	28,13	37,50	791,30	1406,25
15	53,13	40,63	2822,80	1650,80
16	62,50	40,63	3906,25	1650,80
17	62,50	43,75	3906,25	1914,06
18	40,63	37,50	1650,80	1406,25
19	56,25	56,25	3164,06	3164,06
20	65,63	46,88	4307,30	2197,73
Σ	1018,75	915,63	55279,63	43215,11
Rata-rata	50,94	45,78		
SD	13,35	8,26		

Berdasarkan tabel di atas diperoleh dari pada *pre-test* menunjukkan bahwa nilai rata-rata *pre-test* kelas eksperimen yaitu 50,94 dengan standar deviasi 13,35 sedangkan nilai rata-rata *pre-test* kelas kontrol yaitu 45,78 dengan standar deviasi 8,26.

b) *Post-Test* Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Yang Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (X_1) dan Model Pembelajaran Konvensional (X_2)

Setelah dilakukan tes awal kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol maka sudah diketahui kemampuan awal siswa, selanjutnya siswa kelas eksperimen diajarkan menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing. Pada pertemuan terakhir setelah diterapkan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing siswa diberikan *post-test* untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa sebanyak 2 soal essay dengan penilaian menggunakan skala 100.

Berikut ini hasil *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol dalam bentuk tabel berikut :

Tabel 4.6 Nilai *Post-Test* Kelas Eksperimen dan Konvensional

No. Siswa	X_1	X_2	X_1^2	X_2^2
1	81,25	62,5	6601,56	3906,25
2	75	75	5625,00	5625,00
3	81,25	68,75	6601,56	4726,56
4	68,75	68,75	4726,56	4726,56
5	81,25	75	6601,56	5625,00
6	84,38	65,63	7119,98	4307,30
7	78,13	68,75	6104,30	4726,56
8	84,38	75	7119,98	5625,00
9	81,25	68,75	6601,56	4726,56
10	84,38	75	7119,98	5625,00
11	81,25	65,63	6601,56	4307,30
12	68,75	75	4726,56	5625,00
13	75	68,75	5625,00	4726,56
14	68,75	75	4726,56	5625,00
15	75	65,63	5625,00	4307,30
16	81,25	65,63	6601,56	4307,30
17	84,38	75	7119,98	5625,00
18	81,25	75	6601,56	5625,00
19	81,25	75	6601,56	5625,00
20	68,75	75	4726,56	5625,00
Σ	1565,65	1418,77	123177,98	101018,25
Rata-rata	78,28	70,94		
SD	5,69	4,43		

Berdasarkan data di atas yang diperoleh dari pada *post test* di kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing diperoleh nilai rata-rata *post test* kelas eksperimen yaitu 78,28 dengan standar deviasi 5,69 sedangkan nilai rata-rata *post test* kelas kontrol yaitu 70,94 dengan standar deviasi 4,43.

D. Uji Normalitas Data

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah *pre-test* dan *post test* kedua kelas sampel terdistribusi normal atau tidak, maka dilakukan uji *liliefors*, yaitu teknik uji analisis persyaratan sebelum dilakukan hipotesis. Uji normalitas

ini bertujuan untuk mengambil data kemampuan berpikir kreatif siswa IPA dengan menggunakan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing kelas eksperimen dengan kelas konvensional. Sampel berdistribusi normal jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ pada taraf $\alpha = 0,05$.

Berikut hasil analisis normalitas pada masing-masing kelas.

- a. Data kemampuan berpikir kreatif siswa IPA dengan menggunakan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing (Kelas Eksperimen)

Berdasarkan hasil perhitungan normalitas pada (lampiran 12) untuk nilai *pre-test* pada kelas eksperimen yaitu kelas yang diajarkan dengan menggunakan kemampuan berpikir kreatif siswa IPA dengan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing L_{hitung} sebesar 0,1794 dan nilai L_{tabel} sebesar 0,190. Karena $L_{hitung} < L_{tabel}$ ($0,1794 < 0,190$).

Hasil perhitungan uji normalitas pada (Lampiran 12) untuk data nilai *post test* pada kelas eksperimen yaitu kelas yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing diperoleh nilai L_{hitung} sebesar 0,1525 dan nilai L_{tabel} sebesar 0,190. Karena $L_{hitung} < L_{tabel}$ ($0,1525 < 0,190$). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa sampel pada kemampuan berpikir kreatif siswa IPA dengan menggunakan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing memiliki sebaran **normal**.

- b. Data kemampuan berpikir kreatif siswa IPA dengan menggunakan model pembelajaran konvensional (Kelas Kontrol)

Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas pada (Lampiran 12) untuk data nilai *pre-test* pada kelas kontrol yaitu kelas yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional pada kemampuan berpikir kreatif siswa IPA

diperoleh nilai L_{hitung} sebesar 0,1487 dan nilai L_{tabel} sebesar 0,190. Karena $L_{hitung} < L_{tabel}$ ($0,1487 < 0,190$). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa sampel pada kemampuan berpikir kreatif siswa IPA dengan model konvensional memiliki sebaran **normal**.

Tabel 4.7 Rangkuman Hasil Uji Normalitas

Kelas	Hasil	N	L_{hitung}	L_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	<i>Pre-test</i>	20	0,1794	0,190	Berdistribusi Normal
	<i>Post-test</i>	20	0,1525	0,190	Berdistribusi Normal
Kontrol	<i>Pre-test</i>	20	0,1487	0,190	Berdistribusi Normal
	<i>Post-test</i>	20	0,1879	0,190	Berdistribusi Normal

Dari tabel di atas teramati bahwa pada kelas eksperimen hasil uji normalitas *pre-test* didapatkan L_{hitung} ($0,1794$) $<$ L_{tabel} ($0,190$) menunjukkan data berdistribusi normal dan hasil uji normalitas *post test* didapatkan L_{hitung} ($0,1525$) $<$ L_{tabel} ($0,190$) menunjukkan data berdistribusi normal. Sedangkan pada kelas kontrol hasil uji normalitas *pre-test* didapatkan L_{hitung} ($0,1487$) $<$ L_{tabel} ($0,190$) menunjukkan data berdistribusi normal dan hasil uji normalitas *post test* didapatkan L_{hitung} ($0,1879$) $<$ L_{tabel} ($0,190$) menunjukkan data berdistribusi normal.

E. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mencari apakah sampel berasal dari varians yang sama atau homogen.

1. Uji Homogenitas *pre-test*

$$F = \frac{\text{Variansterbesar}}{\text{Variansterkecil}} \text{ atau } F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

Diketahui data : S_1^2 Kelas Eksperimen = 178,22

$$S_2^2 \text{ Kelas Kontrol} = 68,23$$

$$F_{\text{hitung}} = \frac{178,22}{68,23} = 2,61$$

Harga F_{tabel} pada df pembilang = $(n_1 - 1) = 3 - 1$ dan df penyebut = $(n_2 - 1) = 20 - 1$ dan $\alpha = 0,05$ didapatkan nilai F_{tabel} adalah 3,59. Dengan kriteria pengujian homogenitas $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ yakni $(2,61 < 3,59)$, maka dapat dinyatakan bahwa data *pre-test* kelas eksperimen dan kontrol adalah **homogen**.

2. Uji Homogenitas *Post test*

$$F = \frac{\text{Variansterbesar}}{\text{Variansterkecil}} \text{ atau } F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

Diketahui data : S_1^2 Kelas Eksperimen = 32,38

$$S_2^2 \text{ Kelas Kontrol} = 19,63$$

$$F_{\text{hitung}} = \frac{32,38}{19,63} = 1,65$$

Harga F_{tabel} pada df pembilang = $(n_1 - 1) = 3 - 1$ dan df penyebut = $(n_2 - 1) = 20 - 1$ dan $\alpha = 0,05$ didapatkan nilai F_{tabel} adalah 3,59. Dengan kriteria pengujian homogenitas $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ yakni $(1,65 < 3,59)$, maka dapat dinyatakan bahwa data *post test* kelas eksperimen dan kontrol adalah **homogen**.

Tabel 4.8 Hasil Uji Homogenitas Data *Pre-Test* dan *Post Test*

Sumber Data	Kelas	F_{hitung}	F_{tabel}	Keterangan
<i>Pre-test</i>	Eksperimen	2,61	3,59	Homogen
	Kontrol			
<i>Post test</i>	Eksperimen	1,65	3,59	Homogen
	Kontrol			

Dari tabel di atas teramati bahwa hasil uji homogenitas *pre-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol didapatkan $F_{hitung} < F_{tabel}$ ($2,61 < 3,59$), maka dapat dikatakan bahwa data *pre-test* untuk kedua kelas adalah homogen. Sedangkan hasil uji homogenitas *post test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol didapatkan $F_{hitung} < F_{tabel}$ ($1,65 < 3,59$), maka dapat dikatakan bahwa data *post test* untuk kedua kelas adalah homogen.

F. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis alternatif (H_a) diterima atau ditolak. Setelah diketahui bahwa data dinyatakan normal dan homogen maka dapat dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji statistik yaitu uji t pihak kanan. Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh atau perbedaan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa materi pesawat sederhana kelas V SDN 25 Bilah Barat. Kriteria pengujian jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Dalam pengujian ini dilakukan tes kelas eksperimen dan kontrol. Hipotesis dalam penelitian ini yaitu:

H_a : Terdapat Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada mata pelajaran IPA.

H_0 : Tidak ada Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada mata pelajaran IPA.

Dari tabulasi data kelas eksperimen dan kelas Kontrol dan perhitungan varians sampel diketahui nilai dari :

$$X_1 = 78,28 \quad S_1 = 5,69 \quad (S_1)^2 = 32,38 \quad n = 20$$

$$X_2 = 70,94 \quad S_2 = 4,43 \quad (S_2)^2 = 19,63 \quad n = 20$$

Sehingga dapat dilakukan pengujian hipotesis seperti dibawah ini :

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1+n_2-2} X \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

$$t = \frac{78,28 - 70,94}{\sqrt{\frac{(20-1)32,38 + (20-1)19,63}{20+20-2} X \left(\frac{1}{20} + \frac{1}{20}\right)}}$$

$$t = \frac{7,34}{\sqrt{\frac{615,22 + 372,97}{38} X (0,1)}}$$

$$t = \frac{7,34}{\sqrt{2,6005}} = 4,55$$

Tabel untuk uji pihak kanan pada $\alpha = 0,05$

$$df = (n_1 + n_2) - 2$$

$$df = (20 + 20) - 2 = 38$$

kesimpulan :

Hasil t_{tabel} pada df 38 dan taraf nyata $\alpha = 0,05$ yaitu **1,69**. Jika harga t_{hitung} dibandingkan dengan harga t_{tabel} ternyata $t_{hitung} > t_{tabel}$ (**4,56 > 1,69**) maka dapat dinyatakan H_0 ditolak dan H_a diterima atau dengan kata lain ada pengaruh yang positif dan signifikan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*) terhadap kemampuan berpikir kreatif IPA di SDN 25 Bilah Barat.

G. Pembahasan

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif metode eksperimen dengan Quasi Eksperimen yang dilakukan di SDN 25 Bilah Barat yang melibatkan dua kelas yaitu kelas V-A yaitu kelas eksperimen sedangkan kelas V-B kelas kontrol. Pada kelas eksperimen (V-A) diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*) sedangkan pada kelas kontrol (V-B) diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Sebelum diberikan perlakuan yang berbeda pada kedua kelas tersebut, kedua kelas tersebut diberikan *pre-test* terlebih dahulu untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik. Adapun nilai rata-rata *pre-test* untuk nilai kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*) adalah 50,94 dan untuk kelas kontrol adalah 45,78.

Setelah mengetahui kemampuan siswa pada awal pemberian soal *pre-test* oleh kedua kelas, selanjutnya peserta didik diberikan pembelajaran dengan cara

yang berbeda namun pada materi pembelajaran yang sama yaitu pesawat sederhana. Peserta didik pada kelas eksperimen (V-A) diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*), berbeda dengan kelas kontrol (V-B) diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Setelah diberikan perlakuan yang berbeda pada kedua kelas tersebut, siswa setiap kelompok maju kedepan untuk menjelaskan materi yang sudah diberikan guna membantu peserta didik meningkatkan dan mengingat materi yang diajarkan oleh guru. Lalu, pada akhir pertemuan peserta didik diberikan soal yang sama akan tetapi beda urutan soal *post test* untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Adapun nilai rata-rata *post test* pada kelas eksperimen (V-A) yang digunakan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*) adalah 78,28 sedangkan pada kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional adalah 70,94.

Setelah dilakukan Uji Normalitas terhadap hasil *pre-test* dan *post test* di kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka didapatkan hasil data berdistribusi normal. Dengan hasil kelas eksperimen pada *pre-test* diperoleh L_{hitung} sebesar 0,1794 dan *post test* diperoleh sebesar 0,1525, sedangkan kelas kontrol pada *pre-test* diperoleh L_{hitung} sebesar 0,1487 dan *post test* diperoleh sebesar 0,1879.

Kemudian selanjutnya dilakukan Uji Homogenitas terhadap dua sampel yang saling berpasangan, maka didapatkan hasil bahwa uji homogenitas pada *pre-test* diperoleh $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $2,61 < 3,59$ pada taraf $\alpha = 0,05$, sedangkan untuk *post test* diperoleh $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $1,65 < 3,59$ pada taraf $\alpha = 0,05$. Berdasarkan hasil perhitungan dapat disimpulkan bahwa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari populasi yang homogen.

Berdasarkan pengujian hipotesis yang telah dirumuskan dapat diketahui bahwa nilai $t_{\text{tabel}} = 1,69$. Selanjutnya dengan membandingkan harga t_{hitung} dengan harga t_{tabel} diperoleh bahwa $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ yaitu $4,56 > 1,69$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dapat disimpulkan bahwa “Terdapat pengaruh model pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*) terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada mata pelajaran IPA”.

Dengan demikian, berdasarkan pembahasan di atas membuktikan bahwa dalam belajar dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah faktor belajar, yakni penggunaan strategi dan model pembelajaran yang digunakan untuk melakukan kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan hal tersebut maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa model pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*) dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif pada mata pelajaran IPA siswa Kelas Eksperimen di SDN 25 Bilah Barat kabupaten Labuhan Batu.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan perhitungan data dan pengujian hipotesis peneliti memperoleh kesimpulan bahwa Model pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*) menekankan aktivitas siswa lebih banyak aktif pada proses penemuan konsep dan hubungan antar konsep dimana siswa merancang sendiri prosedur percobaan sehingga peran siswa lebih dominan, sedangkan guru membimbing siswa kearah yang tepat/benar. Dengan kata lain, pembelajaran Inkuiri terbimbing (*Guided Inquiry*) mampu mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa untuk mempelajari prinsip dan konsep IPA sehingga konsep yang didapatkan berdasarkan kegiatan dan pengalaman belajar tersebut selalu diingat siswa dalam waktu yang lama, Dan hasil *pre-test* siswa kelas eksperimen sebelum menggunakan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*) diperoleh nilai rata-rata 50,94 dan standar deviasi 13,35. Adapun rata-rata *post test* siswa yang menggunakan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*) yaitu sebesar 78,28 dan standar deviasi 5,69. Pembelajaran menggunakan model Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*) memiliki hasil yang lebih baik. Dari penelitian yang telah dilakukan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada mata pelajaran IPA dengan menggunakan model Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*). Hal tersebut dapat dilihat berdasarkan hasil perhitungan Uji t diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ $4,56 > 1,69$ (n

= 20) dengan taraf signifikan 0,05 atau 5% yang dinyatakan H_0 ditolak dan H_a diterima.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti ingin memberikan saran sebagai berikut :

1. Bagi Guru

Bagi guru untuk mengoptimalkan proses pelaksanaan pembelajarannya sebaiknya guru harus menguasai model pembelajaran agar dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa yang tergolong rendah untuk memberikan pemanfaatan Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*) pada proses pembelajarannya karena membuat siswa terlibat langsung dalam penemuan konsep pembelajaran melalui kegiatan merancang dan melakukan percobaan dan melaksanakan pembelajaran sesuai dengan karakteristik siswa dikelas yang bersangkutan.

2. Bagi Siswa

Bagi siswa sebaiknya lebih meningkatkan keaktifan dan kreativitas dalam mengikuti proses pembelajaran apalagi saat guru menggunakan model pembelajaran.

3. Bagi Sekolah

Perizinan dari sekolah sangat berperan penting bagi peneliti, dengan izin yang diberikan di sekolah dapat membantu memperbaiki masalah yang ada di dalam kelas.

4. Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini dapat digunakan dalam kelas yang berbeda baik terutama dikelas tinggi (4-6) sekolah dasar, asalkan masalah yang ditemukan dalam kelas tersebut sesuai dengan penelitian ini. Penelitian dapat dikembangkan lagi jika terdapat masalah yang sama dan peneliti selanjutnya mendapatkan masalah lain yang tidak tergambar dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-qur'an dan Terjemahan. 2010. *Hijaz Syaamil Qur'an Terjemahan Tafsir Perkata*, Bandung: Hijaz Syaamil Qur'an.
- al-Tabany, Trianto Ibnu Badar. 2014. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, Dan Kontekstual: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum 2013 (Kurikulum Tematik Integratif/TKI)*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Amri , Sofyan dan Iif Khoiru Ahmadi. 2010. *Proses Pembelajaran Kreatif dan Inovatif dalam Kelas*. (Cet. 1: Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher).
- Amri, Sofan dan Iif Khoiri Ahmadi. 2010. *Proses Pembelajaran Kreatif dan Inovatif dalam Kelas*. Cet. 1; Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.
- Anam, Khoirul. 2017. *Pembelajaran Berbasis Inkuiri Metode dan Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Andriani, N., Husaini, i., & Nurliyah, L. 2011. *Efektivitas Penerapan Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (Guided Inquiry) Pada Mata Pelajaran Fisika Pokok Bahasan Cahaya di Kelas VIII SMP Negeri 2 Muara Padang. Prosiding Simposium Nasional Inovasi Pembelajaran dan Sains 2011*.
- Anggraini, Kiky Chandra Silvia. 2018. *Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Melatih Berpikir Kreatif Siswa MI Dalam Pembelajaran IPA Materi Global Warming*. Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Vol. 2 No. 2.
- Azizah, Hani Nur, Asep Kurnia Jayadinata, Diah Gusrayani. 2016. *Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Energi Bunyi*. Jurnal Pena Ilmiah. Vol. 1 No.1.
- Darmawan, Deni & Dinn Wahyudin. 2018. *Model Pembelajaran Di Sekolah*. Bandung: Remaja Rosadakarya.
- Departemen Agama Republik Indonesia. 2004. *Al-Qur'an dan Terjemahannya. Surah An-Nahl Ayat 44*. Jakarta: Karya Insan Indonesia.
- Dewi, Narni Lestari, N. Dates, I Wayan Sadia. 2013. *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Sikap Ilmiah Dan Hasil Belajar IPA*, Jurnal Pendidikan Dasar Ganesha, Volume 3.
- Fathurrohman, Muhammad, 2017. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Alternatif Desain Pembelajaran Yang Menyenangkan*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Fauziah, Yuli Nurul. 2011. *Analisis Kemampuan Guru Dalam Mengembangkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Sekolah Dasar Kelas V Pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam*. Jurnal Edisi Khusus. Vol. 1 No. 2.

- Ginting, Siti Salamah Br. 2019. "Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Dan Kemandirian Belajar Siswa SMP AR-Rahman Medan Melalui Pembelajaran Open- Ended Berbasis Brain-Gym". Jurnal Pendidikan dan Matematika. Volume VII Nomor 1.
- Jaya, Indra. 2013. *Penerapan Statistik Untuk Pendidikan*. Bandung: Ciptaka Media Perintis.
- K, Roestiyah N. 2001. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Kawuwung, Femmy Roosje. 2019. *Implementasi Perangkat Pembelajaran Inkuiri terbuka Di Padu NHT Dan Kemampuan Akademik*. Malang: Seribu Bintang.
- Krissandi, Apri Damai Sagita, dkk. 2018. *Pembelajaran Bahasa Indonesia Untuk SD (Pendekatan dan Teknis)*. Bekasi: Graha Persada Sentosa.
- Majid, Abdul. 2017. *Strategi Pembelajaran*, Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Mardianto. 2012. *Psikologi Pendidikan Landasan Untuk Pengembangan Strategi Pembelajaran*. Medan: Perdana Publishing.
- Marliana, N. Lia & Suhertuti. 2018. *Strategi Belajar Mengajar Bahasa Indonesia*. Bandung: Remja Rosdakarya.
- Marti, Ni Wayan. 2012. *Pengembangan Media Pembelajaran Pesawat Sederhana Untuk Siswa Sekolah Dasar Berbasis Multimedia*. Prosiding APTEKINDE.
- Mulyasa, E. 2009. *Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*. Cet.8; Bandung: PT.Remaja Rosdakarya.
- Neolaka Amos dan Grace Amialia. 2017. *Landasan Pendidikan Dasar Pengenalan Diri Sendiri Menuju perubahan Hidup*. Depok: Kencana.
- Nihayah, Anis Zulfatin dkk. 2019. *Model Pembelajaran CTL Berbantuan Media Pop-Up Book Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SD*. EduBasic Journal: Jurnal Pendidikan Dasar Vol. 1 No. 2.
- Ningsih, S.M, Bambang S, A. Sopyan, *Implementasi Model Pembelajaran Process Oriented Guided Inquiry Learning (Pogil) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa*. Unnes Physics Education Journal. Vol. 1 No. 2.
- Nurdin, Syafaruddin & Adriantoni, 2016. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Depok: Raja Grafindo Persada.
- Panjaita1, M. B. M, Nur, B. Jatmiko. 2015. *Model Pembelajaran Sains Berbasis Proses Kreatif-Inkuiri Untuk Meningkatkan Berpikir Kreatif Dan Pemahaman Konsep Siswa Smp*. Vol. 11 No. 1.

- Prastowo, Andi. 2019. *Analisis Pembelajaran Tematik Terpadu*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Purnomo, Agung Farida Fahrudin. 2019. *Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Ipa Dengan Menggunakan Model Inquiry Kelas IV SD Negeri 12 Batang Lawe Kabupaten Solok Selatan. Jurnal Basicedu Research & Learning In Elementary Education*. Volume 3 Nomor 2 Tahun.
- Roestiyah. 2001. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Samatowa, Usman. 2018. *Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar*. Jakarta: Permata puri media.
- Sani, Ridwan Abdullah. 2016. *Inovasi Pembelajaran*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Siswono, Tatag Yuli Eko. 2008. *Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran Dan Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif*. Surabaya: Unesa University Press.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sulastrri, Fiza, Lisa Utami, Zona Octarya. 2019. *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (Guided Inquiry) Berbantuan Lembar Kerja Siswa Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Koloid, Konfigurasi*. Volume 3 Nomor 1.
- Suparno, Paul. 2007. *Metodologi Pembelajaran Fisika*. Cet. 1; Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- Suryana, Asep dan Suryadi. 2012. *Pengelolaan Pendidikan*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Islam Kementerian Agama Islam.
- Suyanti, Retno Dwi . 2010. *Strategi Pembelajaran Kimia*. (Cet. 1: Yogyakarta: Graha Ilmu).
- Suyosari, Punaji . 2010. *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan* Edisi kedua. Jakarta: Kencana.
- Tampubolon, Saur. 2014. *Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Pendidikan Dan Keilmuan*. Jakarta: Erlangga.
- Thalib, Syamsul Bachri. 2010. *Psikologi Pendidikan Berbasis Analisi Empiris Aplikasi*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Trianto. 2011. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif Konsep Landasan Dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana.

- Trianto. 2013. *Desain Pengembangan Pembelajaran Tematik bagi Anak Usia Kelas Awal SD/MI*. Jakarta: Kencana-Prenada Media Group.
- Wandini, Rora Rizky & Maya Rani Sinaga. (2018). *Games Pak Pos Membawa Surat Pada Sintax Model Pembelajaran Tematik*. Jurnal Raudhah. Vol.06 No.01. ISSN: 2338-2163.
- Wandini, Rora Rizky, dkk. (2019). *Penggunaan Model Pembelajaran Cooperative Group Investigation Dalam Peningkatan Kemampuan Menulis Teks Pidato*. Vol. III, No. 1.
- Wandini, Rora Rizky, dkk. (2020). *Pengembangan Media Big Book Terhadap Kemampuan Memprediksi Bacaan Cerita Siswa Sekolah Dasar*. Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar. Vol. 2. No.1. E-ISSN: 2714-7711.
- Wandini, Rora Rizky, Maya Rani Sinaga. (2019). *Permainan Ular Tangga Dan Kartu Pintar Pada Materi Bangun Datar*. Vol. VIII. No. 1.
- Wandini, Rora Rizky. (2017). *Integrasi Pendidikan Dalam Pembelajaran Tematik*, Jurnal Pendidikan Islam dan Teknologi Pendidikan. Vol. VII. No.2.
- Wandini, Rora Rizky. (2017). *Strategi Pembelajaran Operasi Bilangan Berpangkat*, Vol.05. No.02. ISSN: 2338-2163.
- Yuniar, Tanti . *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. (Agung Media Mulia).
- Zahro, Unes Satuz Ellianawati, Siti Wahyuni. 2019. *Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Melatih Kreativitas dan Keterampilan Berpikir Ilmiah Siswa*. *Unnes Physics Education Journal*. Vol.8 No. 1.
- Zubaedi. 2017. *Strategi Pendidikan Karakter (untuk PAUD dan Sekolah)*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Lampiran 1**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****(RPP) KELAS EKSPERIMENT**

Satuan Pendidikan	: SD 25 BILAH BARAT
Kelas / Semester	: V (Lima) / 2
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Alokasi Waktu	: 1 x Pertemuan (2 x 35 Menit)

A. KOMPETENSI INTI (KI)

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

B. KOMPETENSI DASAR (KD) & INDIKATOR

Kompetensi Dasar

5.2 Menjelaskan pesawat sederhana yang dapat membuat pekerjaan lebih mudah dan lebih cepat.

Indikator

5.2.1 Mengidentifikasi pengertian pesawat sederhana.

5.2.2 Menjelaskan manfaat pesawat sederhana.

5.2.3 Mengidentifikasi berbagai jenis pesawat sederhana misalnya pengungkit, bidang miring, katrol dan roda serta contohnya dalam kehidupan sehari-hari.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui penjelasan siswa dapat menjelaskan pengertian pesawat sederhana.
2. Melalui penjelasan dan gambar siswa dapat menyebutkan jenis-jenis pesawat sederhana.
3. Siswa dapat menggolongkan berbagai alat rumah tangga sebagai pengungkit, bidang miring, katrol dan roda
4. Dengan kerja kelompok siswa dapat mendemonstrasikan cara menggunakan pesawat sederhana.

❖ **Karakter siswa yang diharapkan:** *Perhatian, teliti, disiplin, bekerja sama, tekun dan tanggungjawab*

D. MATERI PEMBELAJARAN

Pesawat sederhana : Tuas (Pengungkit), Bidang miring, Katrol, Roda

E. METODE PEMBELAJARAN

- Metode : Diskusi kelompok, percobaan dan tanya jawab
- Teknik : Inkuiri Terbimbing

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Guru memasuki kelas dan memberikan salam kepada siswa 1. Guru mempersiapkan siswa secara fisik maupun psikis agar siap mengikuti pembelajaran dengan cara mengajak siswa berdoa menurut agamanya masing-masing. (<i>Integrasi : membiasakan sikap santun, religius dan hormat</i>) 2. Guru memeriksa kehadiran siswa dengan menggunakan absensi 3. Mengajak berdinamika dengan tepuk kompak/dinamika dan lagu yang relevan 4. Siswa diberikan penjelasan tentang tujuan pembelajaran yaitu belajar tentang pesawat sederhana.	10 Menit
Inti	1. Sebagai kegiatan pembuka, guru memberikan soal <i>pre-test</i> 2. Guru memperlihatkan gambar benda-benda pesawat sederhana dan siswa mengidentifikasi kegiatan dari gambar yang telah ditunjukkan oleh guru. 3. Guru melakukan tanya jawab dengan siswa terkait materi pesawat sederhana yang akan di sampaikan <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pernahkah kalian menggunakan gunting untuk membantu pekerjaan kalian ? 	50 Menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pernahkan kalian melihat orang tua kalian menggunakan pisau saat memasak ? ▪ Dan lain-lain <ol style="list-style-type: none"> 4. Siswa ditugaskan untuk menyebutkan gambar sesuai dengan golongan pesawat sederhana (tuas/pengungkit, katrol, bidang miring) 5. Siswa menuliskan jawaban sementara dari permasalahan yang disampaikan di papan tulis 6. Guru membagi siswa menjadi kelompok kecil (5-6 orang). (<i>Elaborasi</i>) 7. Melalui informasi dari guru, siswa diajak memahami pengertian pesawat sederhana. (<i>Eksplorasi</i>) 8. Guru memberikan petunjuk-petunjuk yang akan dilaksanakan dalam kegiatan pembelajaran. (<i>Elaborasi</i>) 9. Guru menginformasikan tugas yang harus dilaksanakan tiap kelompok. Tiap kelompok diberi tugas yang sama. (<i>Elaborasi</i>) 10. Siswa dibimbing guru menyusun jawaban sementara terhadap permasalahan tersebut. (<i>Elaborasi</i>) 11. Dengan metode eksperimen, siswa diminta untuk melakukan eksperimen tentang tuas, tuas jenis pertama, dan tuas jenis kedua. Siswa diminta mengikuti prosedur penelitian yang telah disusun guru, dan diharapkan dapat menemukan jawaban dari permasalahan yang telah ditentukan guru. (<i>Eksplorasi</i>) 12. Setelah siswa selesai melakukan eksperimen tentang tuas, tuas jenis pertama, dan tuas jenis kedua, siswa diminta untuk mendiskusikan jawaban dari masalah yang telah diberikan guru berdasarkan hasil eksperimen. (<i>Eksplorasi</i>) 13. Setiap kelompok menuliskan hasil diskusinya menjadi sebuah laporan yang boleh dihias sesuka kelompok untuk kemudian dipajang di depan kelas. (<i>Elaborasi</i>) 14. Salah satu kelompok diminta mempresentasikan hasil diskusinya secara 	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	singkat. (<i>Elaborasi</i>) 15. Kelompok lainnya diminta memberi tanggapan atau pertanyaan kepada kelompok yang presentasi. (<i>Elaborasi</i>) 16. Kelompok yang bersangkutan menjawab pertanyaan dari kelompok lain. (<i>Elaborasi</i>) 17. Guru memberikan umpan balik berupa penguatan terhadap hasil kerja siswa. (<i>Konfirmasi</i>) 18. Siswa bersama guru melakukan refleksi terhadap kegiatan yang telah berlangsung. (<i>Konfirmasi</i>) 19. Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan. (<i>Konfirmasi</i>) 20. Guru memberikan soal <i>post-test</i>	
Penutup	2. Dengan bimbingan guru, siswa diminta untuk membuat kesimpulan materi. 3. Siswa dan guru melakukan refleksi. 4. Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan membaca doa. (<i>Integrasi : membiasakan sikap santun, religius dan hormat</i>)	10 Menit

G. SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN

- Azmiyawati, Choiril. 2008. IPA Salingtemas untuk kelas V SD/MI. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.
- Sulistyanto, Heri. 2008. Ilmu pengetahuan alam 5 untuk sd dan kelas V. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.
- Lembar Kerja Siswa (LKS)
- Media : Gambar, Alat pembelajaran (gunting, pemotong kuku, pembuka tutup botol, staples, pinset, sapu lantai, pisau, obeng).
-

H. PENILAIAN PROSES DAN HASIL BELAJAR

Teknik : Tes tertulis

Bentuk : Pilihan ganda dan lembar kerja siswa

Rantauprapat, September 2020

Mengetahui

Kepala Sekolah

SDN 25 Bilah Barat

Guru Kelas V A

Hj. Samsiah Siregar, S.Pd
NIP. 19670817 198712 2005

Zones Zakaria Sinaga, S.Pd

Mahasiswa Peneliti

Anggraini Asmania Siregar
NIM. 0306161003

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP) KELAS KONTROL

Satuan Pendidikan	: SD 25 BILAH BARAT
Kelas / Semester	: V (Lima) / 2
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Alokasi Waktu	: 1 x Pertemuan (2 x 35 Menit)

A. KOMPETENSI INTI (KI)

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

B. KOMPETENSI DASAR (KD) & INDIKATOR

Kompetensi Dasar

5.2 Menjelaskan pesawat sederhana yang dapat membuat pekerjaan lebih mudah dan lebih cepat.

Indikator

5.2.1 Mengidentifikasi pengertian pesawat sederhana.

5.2.2 Menjelaskan manfaat pesawat sederhana.

5.2.3 Mengidentifikasi berbagai jenis pesawat sederhana misalnya pengungkit, bidang miring, katrol dan roda serta contohnya dalam kehidupan sehari-hari.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui penjelasan siswa dapat menjelaskan pengertian pesawat sederhana.
2. Melalui penjelasan dan gambar siswa dapat menyebutkan jenis-jenis pesawat sederhana.
3. Siswa dapat menggolongkan berbagai alat rumah tangga sebagai pengungkit, bidang miring, katrol dan roda
4. Dengan kerja kelompok siswa dapat mendemonstrasikan cara menggunakan pesawat sederhana.

❖ **Karakter siswa yang diharapkan:** *Perhatian, teliti, disiplin, bekerja sama, tekun dan tanggungjawab*

D. MATERI PEMBELAJARAN

Pesawat sederhana : Tuas (Pengungkit), Bidang miring, Katrol, Roda

E. METODE PEMBELAJARAN

▪ Metode : Diskusi, tanya jawab, penugasan dan ceramah

▪ Model : Konvensional

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengawali pembelajaran dengan memberi salam dan menyapa siswa. 2. Guru mengajak siswa berdoa bersama. 3. Guru menanyakan keadaan siswa. 4. Guru mengabsen kehadiran siswa. 5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan di capai yaitu tentang pesawat sederhana. 6. Guru membagikan soal pre test kepada siswa. 	20 Menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menjelaskan tentang proses terjadinya pesawat sederhana melalui buku guru dan yang dapat dilihat dalam kehidupan alam sekitar 2. Guru bertanya kepada siswa tentang apa saja yang materi pesawat sederhana di sekitar kita? 3. Guru membagi teks berisi materi yang akan di pelajari melalui buku siswa untuk di baca dan di pahami. 4. Guru memberikan lembar kerja siswa dari buku ajar mengenai bagaimana itu pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari. 	45 Menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengarahkan siswa untuk menyimpulkan pembelajaran hari ini 	5 Menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	2. Guru menginformasikan pembelajaran pada pertemuan selanjutnya. 3. Guru mempertegas konsep yang telah ditemukan siswa tentang pesawat sederhana. 4. Guru mengakhiri pembelajaran dengan berdoa dan salam.	

G. SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN

- Azmiyawati, Choiril. 2008. IPA Salingtemas untuk kelas V SD/MI .
Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.
- Sulistyanto, Heri. 2008. Ilmu pengetahuan alam 5 untuk sd dan kelas V.
Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.
- Media : Whiteboard, spidol dan penghapus

H. PENILAIAN PROSES DAN HASIL BELAJAR

Teknik : Tes tertulis

Bentuk : Pilihan ganda dan lembar kerja siswa

Rantauprapat, September 2020

Mengetahui

Kepala Sekolah

SDN 25 Bilah Barat

Guru Kelas V B

Hj. Samsiah Siregar, S.Pd
NIP.19670817 198712 2005

Masroh, S.Pd
NIP.19660711 201212 2001

Mahasiswa Peneliti

Anggraini Asmania Siregar
NIM. 0306161003

Lampiran 2

MATERI

Pesawat sederhana adalah setiap alat yang berguna untuk memudahkan pekerjaan manusia. Pesawat sederhana dikelompokkan menjadi empat jenis yaitu : Tuas (Pengungkit), Bidang miring, Katrol, Roda

Jenis-jenis pesawat sederhana

1. Tuas (Pengungkit)

Batang besi atau batang lain yang digunakan untuk mengungkit merupakan tuas yang paling sederhana. Batang tersebut bertumpu pada suatu tempat yang disebut titik tumpu. Gaya yang bekerja pada tuas disebut kuasa, tempat kuasa dilakukan disebut titik kuasa dan berat benda disebut beban.

Tuas digolongkan menjadi tiga golongan, penggolongan itu didasarkan pada tiga macam posisi dari kuasa, beban, dan titik tumpu.

a. Golongan Pertama

Pada tuas golongan pertama, posisi titik tumpu berada di antara beban dan kuasa contohnya : jungkat-jungkit, gunting, palu, tang, dan pemotong kuku

b. Golongan Kedua

Pada tuas golongan kedua, posisi beban di antara posisi kuasa dan titik tumpu. Contohnya : pisau dan pemotong kertas

c. Golongan Ketiga

Pada tuas golongan ketiga, posisi kuasa berada di antara titik tumpu dan beban. Contohnya : pinset dan penjepit roti.

2. Bidang Miring

Permukaan datar dengan salah satu ujungnya lebih tinggi dari pada ujung yang lain disebut bidang miring. Contohnya : Papan luncur yang merupakan tempat anak bermain.

3. Katrol

Katrol adalah suatu roda yang berputar pada porosnya. Katrol biasanya digunakan bersama-sama dengan rantai atau tali. Pada prinsipnya katrol merupakan pengungkit karena mempunyai titik tumpu, kuasa, dan beban.

a. Katrol tetap

Katrol tetap adalah katrol yang posisinya tidak berubah, contohnya katrol pada sumur timba.

b. Katrol bebas

Katrol bebas adalah katrol yang posisinya selalu berubah contohnya katrol pengangkat peti kemas.

c. Katrol majemuk

Katrol majemuk adalah perpaduan antara katrol tetap dan katrol bebas yang dihubungkan dengan tali

4. Roda

Bentuk roda yang bundar membuatnya mudah bergerak. Penggunaan roda saat memindahkan benda sangat mengurangi gaya gesekan. Roda digunakan pada gerobak, sepeda dan mobil. Roda juga digunakan pada dasar berbagai benda agar mudah digeser-geser misalnya pada kursi kantor dan lemari es.

Lampiran 3**INSTRUMENT SOAL IPA**

TES	: Essay
KELAS	: V SD/MI
MATERI	: Pesawat Sederhana
MATA PELAJARAN	: IPA

Soal Essay

1. Jenis pesawat sederhana apakah gambar dibawah ini? dan bagaimana cara kerjanya ?



2. Amatilah gambar-gambar yang disajikan secara acak ! Kemudian golongan gambar-gambar tersebut sesuai dengan jenis pesawat sederhana (bidang miring, katrol, tuas/pengungkit). Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia !

No	Gambar	Bidang Miring	Katrol	Tuas /Pengungkit
1	 <p>A girl in a pink shirt and red skirt is pulling a rope attached to a bucket hanging from a pulley system. The pulley is mounted on a frame above a well. The background shows a green field and a blue sky.</p>			
2	 <p>A pair of scissors with black handles and silver blades, shown from a top-down perspective.</p>			
3	 <p>A man in a blue shirt and dark pants is pushing a large wooden barrel up a wooden ramp. The ramp is supported by a wooden frame.</p>			
4	 <p>Two children are playing on a seesaw. One child is on the left side, and the other is on the right side. The seesaw is supported by a central pivot point.</p>			
5	 <p>A hand is using a wedge to split a piece of wood. The wedge is being driven into the wood, causing it to split.</p>			

Lampiran 4

Kunci Jawaban

1. Jenis pesawat sederhana gambar dibawah adalah tuas/pengungkit, gambar dibawah merupakan alat pemecah biji atau buah cara kerja alat tersebut letakkan biji atau buah di ujung benda/alat kemudian tekan dengan tangan sekuatnya pada bagian pemegang atau kuasa sampai terbuka kulit dari buah atau biji tersebut.
2. Katrol, pengungkit/tuas, bisang miring, pengungkit/tuas, pengungkit/tuas

Lampiran 5

Lembar Kerja Siswa (LKS)

A. PESAWAT SEDERHANA

1. Tujuan

Menjelaskan Tuas

2. Alat dan Bahan

Alat-alat tulis

Tabel pengamatan

Gunting, pembuka botol, penjepit

3. Cara Kerja

Siapkan alat-alat tulis dan tabel pengamatan yang diperlukan

Amatilah

Isilah tabel 1.1 dalam lembar kerja yang disediakan.

B. Pengamatan

1. Hasil pengamatan

Tabel 1.1 Hasil pengamatan Tuas

No	Kejadian	Gambarlah, Dan Tuliskan Posisi Titik Tumpu, Beban Dan Kuasa
1	Gunting	

2	Pembuka botol	
3	Penjepit	

2. Pembahasan

Gunting memiliki titik tumpu di

Merupakan contoh Tuas ke

Pembuka botol memiliki titik beban di

Merupakan cobtoh Tuas ke

Penjepit memiliki titik kuasa di

Merupakan contoh Tuas ke

3. Kesimpulan

Tuas ke I memiliki titik tumpu di tengah.

Contohnya

Tuas ke II memiliki titik beban di tengah.

Contohnya

Tuas ke III memiliki titik kuasa di tengah.

Contohnya

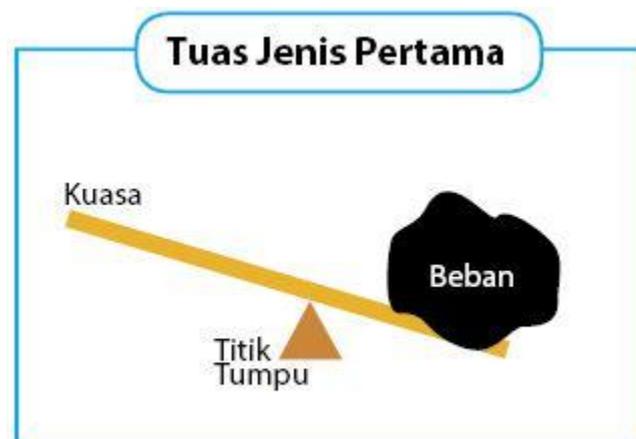
PENJELASAN

Tuas atau Pengungkit

Dalam tuas atau pengungkit, ada tiga titik penting yang perlu diketahui. Ketiga titik tersebut adalah titik tumpu, kuasa, dan beban. Titik tumpu adalah posisi yang menjadi tumpuan. Kuasa adalah gaya yang bekerja pada tuas. Beban adalah titik yang memuat benda. Berdasarkan posisi titik beban, titik kuasa, dan titik tumpu, pesawat sederhana dikelompokkan menjadi 3 (tiga) jenis.

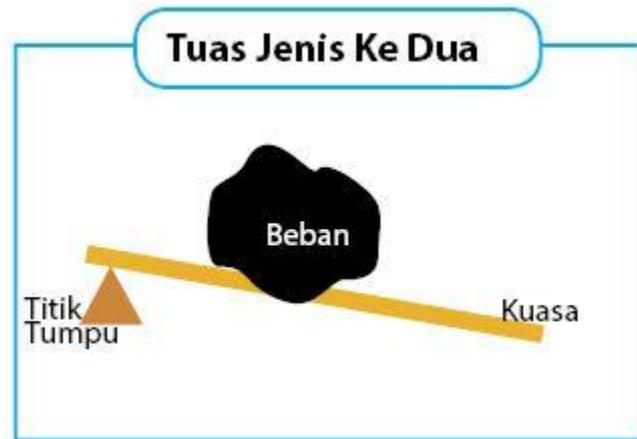
Tuas Jenis Pertama

Tuas atau pengungkit yang dikelompokkan pada jenis tuas pertama memiliki letak titik tumpu di tengah. Contoh alat mekanik yang termasuk ke dalam tuas jenis pertama adalah jungkat-jungkit.



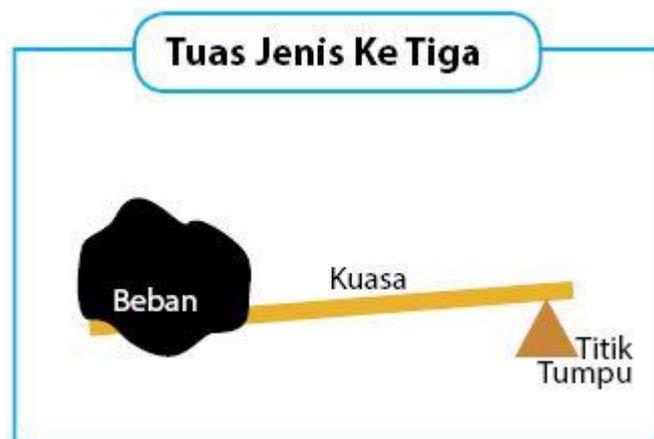
Tuas Jenis Kedua

Pengungkit yang dikelompokkan pada jenis tuas ke dua memiliki letak beban di tengah. Contoh alat mekanik yang termasuk ke dalam tuas jenis ke dua adalah alat pemotong kertas.



Tuas Jenis Ketiga

Tuas yang termasuk pada jenis tuas ke tiga memiliki letak kuasa di tengah. Alat mekanik yang termasuk ke dalam tuas jenis ke tiga adalah stappler.



Lampiran 6

No Urut Siswa	Nomor Soal		Y	Y ²
	1	2		
1	1	1	2	4
2	1	1	2	4
3	0	1	1	1
4	1	1	2	4
5	1	1	2	4
6	1	1	2	4
7	1	1	2	4
8	1	1	2	4
9	1	1	2	4
10	1	1	2	4
11	1	1	2	4
12	1	1	2	4
13	0	0	0	0
14	1	1	2	4
15	1	1	2	4
16	0	0	0	0
17	1	1	2	4
18	1	1	2	4
19	1	1	2	4
20	1	1	2	4
ΣX	17	18	35	69
ΣX^2	17	18	Σpq 0,218	
$(\Sigma X)^2$	289	324		
ΣXY	34	35		
P	0,850	0,900		
Q	0,150	0,100		
Pq	0,128	0,090		
r_{tabel}	0,444	0,444		
r_{hit}	0,956	0,937		
Status	V	V		

PERHITUNGAN VALIDITAS BUTIR SOAL

Dengan menggunakan tabel skor pada lampiran maka ditunjukkan validitas dan reliabilitas sebagai berikut :

1. Perhitungan Validitas

Perhitungan validitas dihitung dengan menggunakan rumus Korelasi Product Moment, yaitu :

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Sebagai contoh, perhitungan koefisien korelasi antara item nomor 1 dengan skor total sebagai berikut :

$$\begin{array}{ll} \Sigma X & = 17 & \Sigma Y & = 35 \\ \Sigma X^2 & = 17 & \Sigma Y^2 & = 69 \\ \Sigma XY & = 34 & N & = 20 \end{array}$$

Sehingga r_{hitung} nomor 1 adalah :

$$\begin{aligned} r_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\ &= \frac{20(34) - (17)(35)}{\sqrt{\{20(17) - (17)^2\} \{20(69) - (35)^2\}}} \\ &= \frac{680 - 595}{\sqrt{\{340 - 289\} \{1380 - 1225\}}} \end{aligned}$$

$$= \frac{51}{88,91}$$

$$= 0,956$$

Sehingga r_{hitung} dikonfirmasi pada taraf signifikan 5% dan $N = 20$, maka dari 2 butir instrumen diujicobakan diketahui keseluruhan instrumen dinyatakan **valid**.

Tabel Perhitungan Validitas

Nomor	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,956	0,444	Valid
2	0,937	0,444	Valid

Lampiran 7**PERHITUNGAN UJI RELIABILITAS TES**

Untuk mencari reliabilitas tes digunakan rumus Kuder dan Richardson (KR-20), yaitu :

$$r_{11} = \frac{n}{n-1} \left[\frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right]$$

dari lampiran didapat harga $\sum Y^2 = 69$, $(\sum Y)^2 = 1225$, untuk menghitung varians total dapat diperoleh dengan rumus :

$$S^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{n}$$

$$= \frac{69 - \left(\frac{1225}{20} \right)}{20}$$

$$= \frac{69 - 61,25}{20}$$

$$= \frac{7,75}{20}$$

$$= 0,388$$

$$\text{Maka, } r_{11} = \frac{n}{n-1} \left[\frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right]$$

$$= \frac{20}{20-1} \left(\frac{0,388 - 0,218}{0,388} \right)$$

$$= \frac{20}{19} \left(\frac{0,17}{0,388} \right)$$

$$= 0,461$$

Harga r_{tabel} diperoleh dari daftar r product moment dengan $\alpha = 0,05$ dan $n = 20$ yaitu 0,444. Jika harga $r_{\text{hitung}} = 0,461$ dikonfirmasi dengan harga $r_{\text{tabel}} = 0,444$ maka diperoleh $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$. Jadi dapat disimpulkan bahwa instrumen tersebut secara keseluruhan adalah **reliabel dengan kategori sedang**.

Lampiran 8

Perhitungan Tingkat Kesukaran dan Daya Pembeda Instrumen

1. Perhitungan Tingkat Kesukaran

Untuk mencari indeks kesukaran (TK) instrumen digunakan rumus :

$$P = \frac{B}{JS}$$

Tingkat Kesukaran (TK) untuk instrumen nomor 1 diperoleh harga-harga :

$$B = 17$$

$$JS = 20$$

Dengan menggunakan rumus Tingkat Kesukaran diperoleh :

$$\begin{aligned} P &= \frac{B}{JS} \\ &= \frac{17}{20} = 0,85 \end{aligned}$$

Harga Tingkat Kesukaran instrumen nomor 1 diperoleh 0,85. Jika harga P = 0,85 dikonfirmasi dengan pengklasifikasian tingkat kesukaran, maka instrumen tersebut termasuk kategori mudah (Arikunto, 2003)

2. Perhitungan Daya Pembeda

Untuk mencari daya pembeda instrumen digunakan rumus :

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB}$$

Daya Pembeda (D) untuk instrumen nomor 1 diperoleh harga-harga :

$$BA = 9$$

$$BB = 8$$

$$JA = 10$$

$$JB = 10$$

Dengan menggunakan rumus untuk daya pembeda instrumen diperoleh :

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB}$$

$$= \frac{9}{10} - \frac{8}{10} = 0,10$$

Harga daya pembeda instrumen nomor 1 diperoleh 0,10. Jika harga D = 0,10 dikonfirmasi dengan pengklasifikasian daya pembeda, maka instrumen tersebut termasuk kategori jelek (Arikunto, 2003).

Tabel Perhitungan Daya Pembeda dan Tingkat Kesukaran Instrumen

No.	Daya Pembeda	Keterangan	Tingkat	Keterangan
1	0,10	Jelek	0,85	Mudah
2	0,20	Cukup	0,90	Mudah

Lampiran 9

**Data Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Yang Menggunakan
Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (X_1) dan
Model Pembelajaran Konvensional (X_2)**

1. Pre-Test Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Yang Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (X_1) dan Model Pembelajaran Tradisional (X_2)

No. Siswa	X_1	X_2	X_1^2	X_2^2
1	34,38	43,75	1181,98	1914,06
2	37,50	43,75	1406,25	1914,06
3	50,00	56,25	2500,00	3164,06
4	65,63	37,50	4307,30	1406,25
5	62,50	50,00	3906,25	2500,00
6	65,63	46,88	4307,30	2197,73
7	37,50	62,50	1406,25	3906,25
8	31,25	62,50	976,56	3906,25
9	53,13	50,00	2822,80	2500,00
10	40,63	37,50	1650,80	1406,25
11	65,63	46,88	4307,30	2197,73
12	40,63	37,50	1650,80	1406,25
13	65,63	37,50	4307,30	1406,25
14	28,13	37,50	791,30	1406,25
15	53,13	40,63	2822,80	1650,80
16	62,50	40,63	3906,25	1650,80
17	62,50	43,75	3906,25	1914,06
18	40,63	37,50	1650,80	1406,25
19	56,25	56,25	3164,06	3164,06
20	65,63	46,88	4307,30	2197,73
Σ	1018,75	915,63	55279,63	43215,11
Rata-rata	50,94	45,78		
SD	13,35	8,26		

2. Post-Test Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Yang Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (X_1) dan Model Pembelajaran Tradisional (X_2)

No. Siswa	X_1	X_2	X_1^2	X_2^2
1	81,25	62,5	6601,56	3906,25
2	75	75	5625,00	5625,00
3	81,25	68,75	6601,56	4726,56
4	68,75	68,75	4726,56	4726,56
5	81,25	75	6601,56	5625,00
6	84,38	65,63	7119,98	4307,30
7	78,13	68,75	6104,30	4726,56
8	84,38	75	7119,98	5625,00
9	81,25	68,75	6601,56	4726,56
10	84,38	75	7119,98	5625,00
11	81,25	65,63	6601,56	4307,30
12	68,75	75	4726,56	5625,00
13	75	68,75	5625,00	4726,56
14	68,75	75	4726,56	5625,00
15	75	65,63	5625,00	4307,30
16	81,25	65,63	6601,56	4307,30
17	84,38	75	7119,98	5625,00
18	81,25	75	6601,56	5625,00
19	81,25	75	6601,56	5625,00
20	68,75	75	4726,56	5625,00
Σ	1565,65	1418,77	123177,98	101018,25
Rata-rata	78,28	70,94		
SD	5,69	4,43		

Lampiran 10

**Perhitungan Rata-Rata dan Standar Deviasi Data Pre-Test Kemampuan
Berpikir Kreatif Siswa Yang Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri
Terbimbing (X_1) dan Model Pembelajaran Konvensional (X_2)**

No. Siswa	X_1	X_2	X_1^2	X_2^2
1	34,38	43,75	1181,98	1914,06
2	37,50	43,75	1406,25	1914,06
3	50,00	56,25	2500,00	3164,06
4	65,63	37,50	4307,30	1406,25
5	62,50	50,00	3906,25	2500,00
6	65,63	46,88	4307,30	2197,73
7	37,50	62,50	1406,25	3906,25
8	31,25	62,50	976,56	3906,25
9	53,13	50,00	2822,80	2500,00
10	40,63	37,50	1650,80	1406,25
11	65,63	46,88	4307,30	2197,73
12	40,63	37,50	1650,80	1406,25
13	65,63	37,50	4307,30	1406,25
14	28,13	37,50	791,30	1406,25
15	53,13	40,63	2822,80	1650,80
16	62,50	40,63	3906,25	1650,80
17	62,50	43,75	3906,25	1914,06
18	40,63	37,50	1650,80	1406,25
19	56,25	56,25	3164,06	3164,06
20	65,63	46,88	4307,30	2197,73
Σ	1018,75	915,63	55279,63	43215,11
Rata-rata	50,94	45,78		

A. Rata-rata dan standar deviasi dari data pre-test kemampuan berpikir kreatif siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing (X_1)

1. Rata-rata pre-test yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing (X_1)

$$\sum x_1 = 1018,75 \quad \sum x_1^2 = 55279,63 \quad n = 20$$

$$\text{maka : } \bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

$$\bar{x} = \frac{1018,75}{20}$$

$$\bar{x} = 50,94$$

2. Standar deviasi pre-test yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing (X_1)

$$S_1 = \sqrt{\frac{n(\sum X_1^2) - (\sum X_1)^2}{n(n-1)}}$$

$$= \sqrt{\frac{20(55279,63) - (1018,75)^2}{20(20-1)}}$$

$$= \sqrt{\frac{1105593 - 1037852}{380}}$$

$$= \sqrt{\frac{67740,6}{380}}$$

$$= 13,35$$

B. Rata-rata dan standar deviasi dari data pre-test yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran tradisional (X_2)

1. Rata-rata pre-test yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran tradisional (X_2)

$$\sum x_2 = 915,63 \quad \sum x_2^2 = 43215,11 \quad n = 20$$

$$\text{maka : } \bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

$$\bar{x} = \frac{915,63}{20}$$

$$\bar{x} = 45,78$$

2. Standar deviasi pre-test yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran tradisional (X_2)

$$S_2 = \sqrt{\frac{n(\sum X_2^2) - (\sum X_2)^2}{n(n-1)}}$$

$$= \sqrt{\frac{20(43215,11) - (915,63)^2}{20(20-1)}}$$

$$= \sqrt{\frac{864302,2 - 838369,1}{380}}$$

$$= 8,26$$

Lampiran 11

Perhitungan Rata-rata dan Standar Deviasi Data Post-Test Kemampuan

Berpikir Kreatif Siswa Yang Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri

Terbimbing (X_1) dan Model Pembelajaran Konvensional (X_2)

No. Siswa	X_1	X_2	X_1^2	X_2^2
1	81,25	62,50	6601,56	3906,25
2	75,00	75,00	5625,00	5625,00
3	81,25	68,75	6601,56	4726,56
4	68,75	68,75	4726,56	4726,56
5	81,25	75,00	6601,56	5625,00
6	84,38	65,63	7119,98	4307,30
7	78,13	68,75	6104,30	4726,56
8	84,38	75,00	7119,98	5625,00
9	81,25	68,75	6601,56	4726,56
10	84,38	75,00	7119,98	5625,00
11	81,25	65,63	6601,56	4307,30
12	68,75	75,00	4726,56	5625,00
13	75,00	68,75	5625,00	4726,56
14	68,75	75,00	4726,56	5625,00
15	75,00	65,63	5625,00	4307,30
16	81,25	65,63	6601,56	4307,30
17	84,38	75,00	7119,98	5625,00
18	81,25	75,00	6601,56	5625,00
19	81,25	75,00	6601,56	5625,00
20	68,75	75,00	4726,56	5625,00
Σ	1565,65	1418,77	123177,98	101018,25
Rata-rata	78,28	70,94		

A. Rata-rata dan standar deviasi dari data post-test kemampuan berpikir kreatif siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing (X_1)

1. Rata-rata post-test yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing (X_1)

$$\sum x_1 = 1565,65 \quad \sum x_1^2 = 123177,98 \quad n = 20$$

$$\text{maka : } \bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

$$\bar{x} = \frac{1565,65}{20}$$

$$\bar{x} = 78,28$$

2. Standar deviasi post-test yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing (X_1)

$$\begin{aligned} S_1 &= \sqrt{\frac{n(\sum X_1^2) - (\sum X_1)^2}{n(n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{20(123177,98) - (1565,65)^2}{20(20-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{2463560 - 2451260}{380}} \\ &= \sqrt{\frac{12299,68}{380}} \\ &= 5,69 \end{aligned}$$

B. Rata-rata dan standar deviasi dari data post-test yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran tradisional (X_2)

1. Rata-rata post-test yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran tradisional (X_2)

$$\sum x_2 = 1418,77 \quad \sum x_2^2 = 101018,25 \quad n = 20$$

$$\text{maka : } \bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

$$\bar{x} = \frac{1418,77}{20}$$

$$\bar{x} = 70,94$$

2. Standar deviasi post-test yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran tradisional (X_2)

$$S_2 = \sqrt{\frac{n(\sum X_2^2) - (\sum X_2)^2}{n(n-1)}}$$

$$= \sqrt{\frac{20(101018,25) - (1418,77)^2}{20(20-1)}}$$

$$= \sqrt{\frac{2020365 - 2012908}{380}}$$

$$= \sqrt{\frac{7456,687}{380}}$$

$$= 4,43$$

Lampiran 12

Uji Normalitas Data Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (X_1)

A. Data Pre-Test Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (X_1)

No	X	F	F Kum	Zi	F(Zi)	S(Zi)	[F(Zi) - S(Zi)]
1	28,13	1	1	-1,71	0,0436	0,0500	0,0064
2	31,25	1	2	-1,47	0,0708	0,1000	0,0292
3	34,38	1	3	-1,24	0,1075	0,1500	0,0425
4	37,5	2	5	-1,01	0,1562	0,2500	0,0938
5	40,63	3	8	-0,77	0,2206	0,4000	0,1794
6	50	1	9	-0,07	0,4721	0,4500	0,0221
7	53,13	2	11	0,16	0,5636	0,5500	0,0136
8	56,25	1	12	0,40	0,6554	0,6000	0,0554
9	62,5	3	15	0,87	0,8078	0,7500	0,0578
10	65,63	5	20	1,10	0,8643	1,0000	0,1357

Dari tabel diperoleh harga L_{hitung} atau $L_o = \mathbf{0,1794}$. Dari tabel nilai kritis L untuk Liliefors dengan $n = 20$ dan taraf nyata $\alpha = 0,05$ didapat $L_{tabel} = 0,190$. Karena $L_{hitung} < L_{tabel}$, ($\mathbf{0,1794} < \mathbf{0,190}$). Hal ini berarti data berasal dari kelompok sampel yang berdistribusi normal.

B. Data Post-Test Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (X₁)

No	X	F	F Kum	Zi	F(Zi)	S(Zi)	[F(Zi) - S(Zi)]
1	68,75	4	4	-1,67	0,0475	0,2000	0,1525
2	75	3	7	-0,58	0,2810	0,3500	0,0690
3	78,13	1	8	-0,03	0,3707	0,4000	0,0293
4	81,25	8	16	0,52	0,6985	0,8000	0,1015
5	84,38	4	20	1,07	0,8577	1,0000	0,1423

Dari tabel diperoleh harga L_{hitung} atau $L_o = \mathbf{0,1525}$. Dari tabel nilai kritis L untuk Liliefors dengan $n = 20$ dan taraf nyata $\alpha = 0,05$ didapat $L_{tabel} = 0,190$. Karena $L_{hitung} < L_{tabel}$, ($\mathbf{0,1525} < \mathbf{0,190}$). Hal ini berarti data berasal dari kelompok sampel yang berdistribusi normal.

Lampiran 13

Uji Normalitas Data Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Konvensional (X_2)

A. Data Pre-Test Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Tradisional (X_2)

No	X	F	F Kum	Zi	F(Zi)	S(Zi)	[F(Zi) - S(Zi)]
1	37,5	6	6	-1,00	0,1587	0,3000	0,1413
2	40,63	2	8	-0,62	0,2676	0,4000	0,1324
3	43,75	3	11	-0,25	0,4013	0,5500	0,1487
4	46,88	3	14	0,13	0,5517	0,7000	0,1483
5	50	2	16	0,51	0,6950	0,8000	0,1050
6	56,25	2	18	1,27	0,8980	0,9000	0,0020
7	62,5	2	20	2,02	0,9783	1,0000	0,0217

Dari tabel diperoleh harga L_{hitung} atau $L_o = 0,1487$. Dari tabel nilai kritis L untuk Liliefors dengan $n = 20$ dan taraf nyata $\alpha = 0,05$ didapat $L_{tabel} = 0,190$. Karena $L_{hitung} < L_{tabel}$, (**0,1487 < 0,190**). Hal ini berarti data berasal dari kelompok sampel yang berdistribusi normal.

B. Data Post-Test Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Tradisional (X_2)

No	X	F	F Kum	Zi	F(Zi)	S(Zi)	[F(Zi) - S(Zi)]
1	62,5	1	1	-1,91	0,0281	0,0500	0,0219
2	65,63	4	5	-1,20	0,1151	0,2500	0,1349
3	68,75	5	10	-0,49	0,3121	0,5000	0,1879
4	75	10	20	0,92	0,8212	1,0000	0,1788

Dari tabel diperoleh harga L_{hitung} atau $L_o = \mathbf{0,1879}$. Dari tabel nilai kritis L untuk Liliefors dengan $n = 20$ dan taraf nyata $\alpha = 0,05$ didapat $L_{tabel} = 0,190$. Karena $L_{hitung} < L_{tabel}$, (**0,1879 < 0,190**). Hal ini berarti data berasal dari kelompok sampel yang berdistribusi normal.

Lampiran 14

PERHITUNGAN UJI HOMOGENITAS

A. Data Pre-Test

Data pre-test kemampuan berpikir kreatif siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing (X_1):

$$X_1 = 50,94 \quad S_1 = 13,35 \quad (S_1)^2 = 178,22 \quad n = 20$$

Data pre-test kemampuan berpikir kreatif siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran tradisional (X_2):

$$X_2 = 45,78 \quad S_2 = 8,26 \quad (S_2)^2 = 68,23 \quad n = 20$$

Maka :

$$\begin{aligned} F &= \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}} \\ &= \frac{178,22}{68,23} \\ &= 2,61 \end{aligned}$$

Harga F_{tabel} di dapat dengan rumus, yaitu:

$$\begin{aligned} df(n1) &= k-1 \\ &= 3-1 \\ &= 2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} df(n2) &= n-k \\ &= 20-3 \\ &= 17 \end{aligned}$$

Berdasarkan hitungan di atas nilai $df(n1)$ 2, $df(n2)$ 17 dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$ didapatkan nilai F_{tabel} sebesar **3,59**. Jika harga F_{hitung} dibanding dengan F_{tabel} diperoleh $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ (**2,61 < 3,59**), maka dapat dikatakan bahwa data *pre-test* untuk kedua kelas adalah homogen.

B. Data Post-Test

Data post-test kemampuan berpikir kreatif siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing (X_1):

$$X_1 = 78,28 \quad S_1 = 5,69 \quad (S_1)^2 = 32,38 \quad n = 20$$

Data post-test kemampuan berpikir kreatif siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran tradisional (X_2):

$$X_2 = 70,94 \quad S_2 = 4,43 \quad (S_2)^2 = 19,63 \quad n = 20$$

Maka :

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

$$= \frac{32,38}{19,63}$$

$$= 1,65$$

Harga F_{tabel} di dapat dengan rumus, yaitu:

$$df(n1) = k-1$$

$$= 3-1$$

$$= 2$$

$$df(n2) = n-k$$

$$= 20-3$$

$$= 17$$

Berdasarkan hitungan di atas nilai $df(n1)$ 2, $df(n2)$ 17 dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$ didapatkan nilai F_{tabel} sebesar **3,59**. Jika harga F_{hitung} dibanding dengan F_{tabel} diperoleh $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ (**1,65 < 3,59**), maka dapat dikatakan bahwa data *post test* untuk kedua kelas adalah homogen.

Lampiran 15

PERHITUNGAN UJI HIPOTESIS

Data Post-test

$$X_1 = 78,28 \quad S_1 = 5,69 \quad (S_1)^2 = 32,38 \quad n = 20$$

$$X_2 = 70,94 \quad S_2 = 4,43 \quad (S_2)^2 = 19,63 \quad n = 20$$

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n-1)S_1^2 + (n-1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}} \times \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}$$

$$t = \frac{78,28 - 70,94}{\sqrt{\frac{(20-1)32,38 + (20-1)19,63}{20+20-2}} \times \left(\frac{1}{20} + \frac{1}{20}\right)}$$

$$t = \frac{7,34}{\sqrt{\frac{613,32 + 372,97}{38}} \times (0,1)}$$

$$t = \frac{7,34}{\sqrt{2,5955}}$$

$$t = 4,56$$

Hasil t_{tabel} pada df 38 dan taraf nyata $\alpha = 0,05$ yaitu **1,69**. Jika harga t_{hitung} dibandingkan dengan harga t_{tabel} ternyata $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ (**4,56 > 1,69**) maka dapat dinyatakan H_0 ditolak dan H_a diterima atau dengan kata lain ada pengaruh yang positif dan signifikan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*) terhadap kemampuan berpikir kreatif belajar IPA di SDN 25 Bilah Barat.

df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	161	199	216	225	230	234	237	239	241	242	243	244	245	245	246
2	18.51	19.00	19.16	19.25	19.30	19.33	19.35	19.37	19.38	19.40	19.40	19.41	19.42	19.42	19.43
3	10.13	9.55	9.28	9.12	9.01	8.94	8.89	8.85	8.81	8.79	8.76	8.74	8.73	8.71	8.70
4	7.71	6.94	6.59	6.39	6.26	6.16	6.09	6.04	6.00	5.96	5.94	5.91	5.89	5.87	5.86
5	6.61	5.79	5.41	5.19	5.05	4.95	4.88	4.82	4.77	4.74	4.70	4.68	4.66	4.64	4.62
6	5.99	5.14	4.76	4.53	4.39	4.28	4.21	4.15	4.10	4.06	4.03	4.00	3.98	3.96	3.94
7	5.59	4.74	4.35	4.12	3.97	3.87	3.79	3.73	3.68	3.64	3.60	3.57	3.55	3.53	3.51
8	5.32	4.46	4.07	3.84	3.69	3.58	3.50	3.44	3.39	3.35	3.31	3.28	3.26	3.24	3.22
9	5.12	4.26	3.86	3.63	3.48	3.37	3.29	3.23	3.18	3.14	3.10	3.07	3.05	3.03	3.01
10	4.96	4.10	3.71	3.48	3.33	3.22	3.14	3.07	3.02	2.98	2.94	2.91	2.89	2.86	2.85
11	4.84	3.98	3.59	3.36	3.20	3.09	3.01	2.95	2.90	2.85	2.82	2.79	2.76	2.74	2.72
12	4.75	3.89	3.49	3.26	3.11	3.00	2.91	2.85	2.80	2.75	2.72	2.69	2.66	2.64	2.62
13	4.67	3.81	3.41	3.18	3.03	2.92	2.83	2.77	2.71	2.67	2.63	2.60	2.58	2.55	2.53
14	4.60	3.74	3.34	3.11	2.96	2.85	2.76	2.70	2.65	2.60	2.57	2.53	2.51	2.48	2.46
15	4.54	3.68	3.29	3.06	2.90	2.79	2.71	2.64	2.59	2.54	2.51	2.48	2.45	2.42	2.40
16	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85	2.74	2.66	2.59	2.54	2.49	2.46	2.42	2.40	2.37	2.35
17	4.45	3.59	3.20	2.96	2.81	2.70	2.61	2.55	2.49	2.45	2.41	2.38	2.35	2.33	2.31
18	4.41	3.55	3.16	2.93	2.77	2.66	2.58	2.51	2.46	2.41	2.37	2.34	2.31	2.29	2.27
19	4.38	3.52	3.13	2.90	2.74	2.63	2.54	2.48	2.42	2.38	2.34	2.31	2.28	2.26	2.23
20	4.35	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.51	2.45	2.39	2.35	2.31	2.28	2.25	2.22	2.20
21	4.32	3.47	3.07	2.84	2.68	2.57	2.49	2.42	2.37	2.32	2.28	2.25	2.22	2.20	2.18
22	4.30	3.44	3.05	2.82	2.66	2.55	2.46	2.40	2.34	2.30	2.26	2.23	2.20	2.17	2.15
23	4.28	3.42	3.03	2.80	2.64	2.53	2.44	2.37	2.32	2.27	2.24	2.20	2.18	2.15	2.13
24	4.26	3.40	3.01	2.78	2.62	2.51	2.42	2.36	2.30	2.25	2.22	2.18	2.15	2.13	2.11

25	4.24	3.39	2.99	2.76	2.60	2.49	2.40	2.34	2.28	2.24	2.20	2.16	2.14	2.11	2.09
26	4.23	3.37	2.98	2.74	2.59	2.47	2.39	2.32	2.27	2.22	2.18	2.15	2.12	2.09	2.07
27	4.21	3.35	2.96	2.73	2.57	2.46	2.37	2.31	2.25	2.20	2.17	2.13	2.10	2.08	2.06
28	4.20	3.34	2.95	2.71	2.56	2.45	2.36	2.29	2.24	2.19	2.15	2.12	2.09	2.06	2.04
29	4.18	3.33	2.93	2.70	2.55	2.43	2.35	2.28	2.22	2.18	2.14	2.10	2.08	2.05	2.03
30	4.17	3.32	2.92	2.69	2.53	2.42	2.33	2.27	2.21	2.16	2.13	2.09	2.06	2.04	2.01
31	4.16	3.30	2.91	2.68	2.52	2.41	2.32	2.25	2.20	2.15	2.11	2.08	2.05	2.03	2.00
32	4.15	3.29	2.90	2.67	2.51	2.40	2.31	2.24	2.19	2.14	2.10	2.07	2.04	2.01	1.99
33	4.14	3.28	2.89	2.66	2.50	2.39	2.30	2.23	2.18	2.13	2.09	2.06	2.03	2.00	1.98
34	4.13	3.28	2.88	2.65	2.49	2.38	2.29	2.23	2.17	2.12	2.08	2.05	2.02	1.99	1.97
35	4.12	3.27	2.87	2.64	2.49	2.37	2.29	2.22	2.16	2.11	2.07	2.04	2.01	1.99	1.96
36	4.11	3.26	2.87	2.63	2.48	2.36	2.28	2.21	2.15	2.11	2.07	2.03	2.00	1.98	1.95
37	4.11	3.25	2.86	2.63	2.47	2.36	2.27	2.20	2.14	2.10	2.06	2.02	2.00	1.97	1.95
38	4.10	3.24	2.85	2.62	2.46	2.35	2.26	2.19	2.14	2.09	2.05	2.02	1.99	1.96	1.94
39	4.09	3.24	2.85	2.61	2.46	2.34	2.26	2.19	2.13	2.08	2.04	2.01	1.98	1.95	1.93
40	4.08	3.23	2.84	2.61	2.45	2.34	2.25	2.18	2.12	2.08	2.04	2.00	1.97	1.95	1.92
41	4.08	3.23	2.83	2.60	2.44	2.33	2.24	2.17	2.12	2.07	2.03	2.00	1.97	1.94	1.92
42	4.07	3.22	2.83	2.59	2.44	2.32	2.24	2.17	2.11	2.06	2.03	1.99	1.96	1.94	1.91
43	4.07	3.21	2.82	2.59	2.43	2.32	2.23	2.16	2.11	2.06	2.02	1.99	1.96	1.93	1.91
44	4.06	3.21	2.82	2.58	2.43	2.31	2.23	2.16	2.10	2.05	2.01	1.98	1.95	1.92	1.90
45	4.06	3.20	2.81	2.58	2.42	2.31	2.22	2.15	2.10	2.05	2.01	1.97	1.94	1.92	1.89

Tabel Nilai Kritis Untuk Uji Lilliefors

Ukuran Sampel	Tingkat Nyata (α)				
	0.01	0.05	0.10	0.15	0.20
n = 4	0.417	0.381	0.352	0.319	0.300
5	0.405	0.337	0.315	0.299	0.285
6	0.364	0.319	0.294	0.277	0.265
7	0.348	0.300	0.276	0.258	0.247
8	0.331	0.285	0.261	0.244	0.233
9	0.311	0.271	0.249	0.233	0.223
10	0.294	0.258	0.239	0.224	0.215
11	0.284	0.249	0.230	0.217	0.206
12	0.275	0.242	0.223	0.212	0.199
13	0.268	0.234	0.214	0.202	0.190
14	0.261	0.227	0.207	0.194	0.183
15	0.257	0.220	0.201	0.187	0.177
16	0.250	0.213	0.195	0.182	0.173
17	0.245	0.206	0.189	0.177	0.169
18	0.239	0.200	0.184	0.173	0.166
19	0.235	0.195	0.179	0.169	0.163
20	0.231	0.190	0.174	0.166	0.160
25	0.200	0.173	0.158	0.147	0.142
30	0.187	0.161	0.144	0.136	0.131
n > 30	$\frac{1.031}{\sqrt{n}}$	$\frac{0.886}{\sqrt{n}}$	$\frac{0.85}{\sqrt{n}}$	$\frac{0.768}{\sqrt{n}}$	$\frac{0.736}{\sqrt{n}}$

Sumber :

Sudjana, (1992), *Metoda Statistika*, Bandung: Tarsito

Titik Persentase Distribusi t (df = 1 – 40)

Pr Df	0.25 0.50	0.10 0.20	0.05 0.10	0.025 0.050	0.01 0.02	0.005 0.010	0.001 0.002
1	1.00000	3.07768	6.31375	12.70620	31.82052	63.65674	318.30884
2	0.81650	1.88562	2.91999	4.30265	6.96456	9.92484	22.32712
3	0.76489	1.63774	2.35336	3.18245	4.54070	5.84091	10.21453
4	0.74070	1.53321	2.13185	2.77645	3.74695	4.60409	7.17318
5	0.72669	1.47588	2.01505	2.57058	3.36493	4.03214	5.89343
6	0.71756	1.43976	1.94318	2.44691	3.14267	3.70743	5.20763
7	0.71114	1.41492	1.89458	2.36462	2.99795	3.49948	4.78529
8	0.70639	1.39682	1.85955	2.30600	2.89646	3.35539	4.50079
9	0.70272	1.38303	1.83311	2.26216	2.82144	3.24984	4.29681
10	0.69981	1.37218	1.81246	2.22814	2.76377	3.16927	4.14370
11	0.69745	1.36343	1.79588	2.20099	2.71808	3.10581	4.02470
12	0.69548	1.35622	1.78229	2.17881	2.68100	3.05454	3.92963
13	0.69383	1.35017	1.77093	2.16037	2.65031	3.01228	3.85198
14	0.69242	1.34503	1.76131	2.14479	2.62449	2.97684	3.78739
15	0.69120	1.34061	1.75305	2.13145	2.60248	2.94671	3.73283
16	0.69013	1.33676	1.74588	2.11991	2.58349	2.92078	3.68615
17	0.68920	1.33338	1.73961	2.10982	2.56693	2.89823	3.64577
18	0.68836	1.33039	1.73406	2.10092	2.55238	2.87844	3.61048
19	0.68762	1.32773	1.72913	2.09302	2.53948	2.86093	3.57940
20	0.68695	1.32534	1.72472	2.08596	2.52798	2.84534	3.55181
21	0.68635	1.32319	1.72074	2.07961	2.51765	2.83136	3.52715
22	0.68581	1.32124	1.71714	2.07387	2.50832	2.81876	3.50499
23	0.68531	1.31946	1.71387	2.06866	2.49987	2.80734	3.48496
24	0.68485	1.31784	1.71088	2.06390	2.49216	2.79694	3.46678
25	0.68443	1.31635	1.70814	2.05954	2.48511	2.78744	3.45019
26	0.68404	1.31497	1.70562	2.05553	2.47863	2.77871	3.43500
27	0.68368	1.31370	1.70329	2.05183	2.47266	2.77068	3.42103
28	0.68335	1.31253	1.70113	2.04841	2.46714	2.76326	3.40816
29	0.68304	1.31143	1.69913	2.04523	2.46202	2.75639	3.39624
30	0.68276	1.31042	1.69726	2.04227	2.45726	2.75000	3.38518
31	0.68249	1.30946	1.69552	2.03951	2.45282	2.74404	3.37490
32	0.68223	1.30857	1.69389	2.03693	2.44868	2.73848	3.36531
33	0.68200	1.30774	1.69236	2.03452	2.44479	2.73328	3.35634
34	0.68177	1.30695	1.69092	2.03224	2.44115	2.72839	3.34793
35	0.68156	1.30621	1.68957	2.03011	2.43772	2.72381	3.34005
36	0.68137	1.30551	1.68830	2.02809	2.43449	2.71948	3.33262
37	0.68118	1.30485	1.68709	2.02619	2.43145	2.71541	3.32563
38	0.68100	1.30423	1.68595	2.02439	2.42857	2.71156	3.31903
39	0.68083	1.30364	1.68488	2.02269	2.42584	2.70791	3.31279
40	0.68067	1.30308	1.68385	2.02108	2.42326	2.70446	3.30688

Lampiran 16

DOKUMENTASI





Lampiran 17

SURAT RISET DI SDN 25 BILAH BARAT



 KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA MEDAN
 FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
 Jl. Williem Iskandar Pasar V Medan Estate 20371
 Telp. (061) 6615683-6622925 Fax. 6615683

Nomor : B-13244/ITK/ITK.V.3/PP.00.9/10/2020 14 Oktober 2020
 Lampiran : -
 Hal : Izin Riset

Yth. Bapak/Ibu Kepala SDN 25 Bilah Barat

Assalamulaikum Wr. Wb.

Dengan Hormat, diberitahukan bahwa untuk mencapai gelar Sarjana Strata Satu (S1) bagi Mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan adalah menyusun Skripsi (Karya Ilmiah), kami tugaskan mahasiswa:

Nama	: Anggraini Asmania Siregar
NIM	: 0306161003
Tempat/Tanggal Lahir	: Rantauprapat, 13 November 1998
Program Studi	: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Semester	: IX (Sembilan)
Alamat	: JL. PELITA 1 NO. 17 Rantauprapat Kelurahan Siringo-ringo Kecamatan Rantau Utara

untuk hal dimaksud kami mohon memberikan Izin dan bantuannya terhadap pelaksanaan Riset di SDN 25 Bilah Barat, guna memperoleh informasi/keterangan dan data-data yang berhubungan dengan Skripsi yang berjudul:

Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Ter bimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif siswa Pada Mata Pelajaran IPA

Demikian kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Medan, 14 Oktober 2020
 a.n. DEKAN
 Ketua Program Studi Pendidikan Guru
 Madrasah Ibtidaiyah


 Digitally Signed

SURAT BALASAN RISET SDN 25 BILAH BARAT




PEMERINTAH KABUPATEN LABUHANBATU
DINAS PENDIDIKAN
SD NEGERI 25 BILAH BARAT
KECAMATAN BILAH BARAT

Alamat : PTPN III Afdeling 1 Janji - Rantauprapat Kode pos - 21461
 NSS : 101070701025 NPSN : 10205329

SURAT KETERANGAN
 Nomor : 422/68/XI/SDN/2020

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : SAMSIAH SIREGAR,S.Pd.SD
 NIP : 1967081719871220005
 Jabatan : Kepala SD Negeri 25 Bilah Barat

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Anggraini Asmania Siregar
 T.T Lahir : Wonosari, 26 April 1998
 NIM : 0306161004
 Sem/Jurusan : IX/Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Benar telah melakukan Riset di SD Negeri 25 Bilah Barat untuk memperoleh informasi dan data-data yang berhubungan dengan Skripsi yang berjudul :

“Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Siswa Pada Mata Pelajaran IPA”

Demikian surat keterangan ini diperbuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Rantauprapat, November 2020
 Kepala SDN 25 Bilah Barat



Samsiah Siregar
SAMSIAH SIREGAR,S.Pd.SD
 196708171987122005

Lampiran 18**RIWAYAT HIDUP****Data Pribadi**

Nama : Anggraini Asmania Siregar
Tempat/Tgl.Lahir : Rantauprapat, 13 November 1998
NIM : 0306161003
Fakultas/Jurusan : Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan/ PGMI
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Nama Ayah : Muhammad Erwin Siregar
Nama Ibu : Nurleli Zumhayati Lubis
Alamat Rumah : JL. Pelita I No. 17 Rantauprapat, Kel. Siringo-ringo,
Kec. Rantau Utara, Kab. Labuhan Batu, Sumatera Utara

Pendidikan

1. SD Negeri 115532 Binaraga
2. SMP Negeri 1 Rantau Utara
3. SMA Negeri 1 Rantau Utara
4. Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN SU Medan Tahun 2016