PENGARUH BAHAN AJAR MATA PELAJARAN IPA SMP KELAS VII DALAM MENINGKATKAN BERPIKIR KRITIS SISWA

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Tadris Institut Agama Islam Negeri Bengkulu untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) Dalam Bidang Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam

Oleh

Vebbri Putri Yani

NIM : 1711260062

JURUSAN PENDIDIKAN SAINS DAN SOSIAL

PROGRAM STUDI TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM

FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) BENGKULU

2021

KEMENTERIAN AGAMA RI
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) BENGKULU
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS
Alamat : Jln. Raden Fatah Pagar Dewa Telp. (0736) 51276 51171 Bengkulu

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul **"Pengaruh Bahan Ajar Mata Pelajaran IPA SMP Kelas VII Dalam Meningkatkan Berpikir Kritis Siswa "** yang disusun oleh Vebbri Putri Yani telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Tadris IAIN Bengkulu pada hari Jumat, 20 Agustus 2021 dan dinyatakan telah memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana dalam bidang Tadris Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

Ketua
(Dr. Kasmantoni, M.Si)
NIP.197510022003121004 : .....

Sekretaris
(Khosi'in, M.Pd. Si)
NIP. 198807102019031004 : .....

Penguji. I
(Deni Febrini, M.Pd.)
NIP. 197502042000032001 : .....

Penguji. II
(Raden Gamal Tamrin K, M.Pd)
NIDN. 2010068502 : .....

Bengkulu, 20 Agustus 2021
Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris

Dr. Zuhaedi, M.Ag., M.Pd
NIP. 196903081996031005

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) BENGKULU
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS
Jl. Raden Fatah Pagar Dewa Kota Bengkulu. Telp (0736) 51276-5117-51172-538789

NOTA PEMBIMBING

Hal : Skripsi Vebbri Putri Yani
NIM : 1711260062

Kepada:
Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris IAIN Bengkulu
Di Bengkulu

Assalamualaikum Warohamatullahi Wabarokatuh.

Setelah membaca dan memberikan arahan dan perbaikan sepenuhnya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa Skripsi atas nama:

Nama : Vebbri Putri Yani
NIM : 1711260062
Judul : Pengaruh Bahan Ajar Mata Pelajaran IPA SMP Kelas VII Dalam Meningkatkan Berpikir Kritis Siswa

Telah memenuhi syarat untuk diajukan pada Ujian Munaqaysah (Skripsi) guna memperoleh sarjana dalam bidang Tadris Ilmu Pengetahuan Alam. Demikianlah, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Wassalamualaikum Warohamatullahi Wabarokatuh.

Bengkulu, 20 Agustus 2021

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr. H. Ali AKBAR Jono, M. Pd.	**Nurlia Latipah, M.Pd.Si.**
NIP.197509152001121004	NIP. 198308122018012001

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tanggan dibawah ini :

Nama	: Vebbri Putri Yani
NIM	: 1711260062
Prodi	: Tadris Ilmu Pengetahuan Alam
Jurusan	: Pendidikan Sains dan Sosial
Fakultas	: Tarbiyah dan Tadris IAIN Bengkulu

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi saya berjudul : **"Pengaruh Bahan Ajar Mata Pelajaran IPA SMP Kelas VII Dalam meningkatkan Berpikir Kritis Siswa "** adalah asli karya atau penelitian saya sendiri dan bukan plagiasi dari karya orang lain. Apabila dikemudian hari diketahui bahwa skripsi ini adalah hasil plagiasi maka saya siap dikenakan sanksi.

Bengkulu, Agustus 2021

Yang Menyatakan,

Vebbri Putri Yani

NIM. 1711260062

PERSEMBAHAN

Syukur Allahmdullilah ,segala puji bagi Allah SWT ,untuk yang pertama skiripsi ini.

Ku Persembahkan Segala Perjuangan saya hingga titik ini Kepada :

1. Keluargaku tercinta, kedua Orang Tua Bapakku tercinta (Kim Hardani) dan Ibu Tercinta (Nasri Arida) terimakasih kalian telah memberikan kasih sayang, doa, dukungan serta motivasi secara moral dan material selalu berusaha untuk selalu membuatku bahagia,terima kasih atas jerih payah kalian maafkan aku yang selalu membuat kalian repot dan susah kalian ada orang tua terbaik dan panut untuku. Terima kasih atas semua cinta dan kasih sayang yang telah bapak dan ibu berikan kepada saya.
2. Untuk kakak pertama Vedi fandri dan ayuk Dita dwi saputri terima kasih atas semuanya kasih sayang yang kalian berikan dorongan, dukungan,materi,nasehat yang kalian berikan terimakah.
3. Untuk Kak keduaku Veni Elpionita dan Lin syarial terimakasih atas doa,materi ,nasehat,dorongan dan semangat untuk dikala aku susah.
4. Untuk adek ku tersayang Nabilah khairunnisa terima kasih adek selalu ada untukku yang selalu memberikan support, mendukungku, menyemangatiku.
5. Untuk keponakan tersayang Vadli Putra Pratama, Vaizal syaputra, Jihan Qanita Fandri terimkasih malaikat-malaikat keciku yang selalu membuat ku senyum saat aku lelah ,memberikanku semangat dan menghiburku
6. Seluruh keluarga besarku, dan familiku terimkasih kalian selalu memberikan semangat untuk ku.
7. Untuk dosen pembimbingku Bapak (Dr.H. Ali Akbar Jono, M.pd.) dan Ibu (Nurlia latipah M.Pd.Si) yang sangat aku banggakan terima kasih waktu, yang selalu meluangkan waktu yang begitu padat untuk membimbingku dalam menyelesaikan skripsi yang selalu memberikan arahan hingga selesai.

8. Untuk Sahabat-sahabatku tercinta Vegita , Donda , Ripi, Elgha, Rita, Desfa, Susan, Seri, Ages terimakasih telah mewarnai indah hari-hariku dan menemani selama perkuliahan ini,semoga kita sukses selalu,amiin.

9. Seluruh rekan seperjuangan TADRIS IPA B dan teruntuk angkatan 2017 terimakasih telah mewarnai perjalanan hidupku didunia perkuliah selama ini.
10. Terimakasih untuk seluruh dosen-dosenku yang telah iklhas memberikan ilmunya untuk selama ini.
11. Dan untuk allamaterku yang selalu ak banggakan terimkasih.jaya selalu….

MOTTO

“Man Jadda Wajada “

Barang siapa yang bersungguh –sungguh, maka dia akan berhasil

“ Allah mencintai pekerjaan yang apabila bekerja ia menyelesaikan dengan baik “

(HR. Thabrani)

“Berusahlah kamu dengan sepenuh hati,

karena nikmat dan proses dibelakang yang akan indah menanti”

“Perjuangan yang dilakukan dengan sepenuh hati akan ada rasa indah yang ditemuai”

“ Hidup yang tidak teruji bukanlah kehidupan yang berharga “

Vebbri Putri Yani.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas limpahan, rahmat, dan bimbingan-Nya penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi dengan judul Pengaruh Bahan Ajar Mata Pelajaran IPA SMP Kelas VII Dalam Meningkatkan Berpikir Kritis Siswa. Shalawat dan salam semoga tetap senantiasa dilimpahkan kepada junjungan dan *uswatun hasanah* kita, Rasulullah Muhammad saw. beserta keluarganya, sahabatnya dan mudah-mudahan kita sebagai pengikutnya hingga akhir zaman.

Penyusunan proposal skripsi ini tidak akan berhasil tanpa adanya dorongan dan arahan dari orang-orang terdekat, penulis telah banyak menerima bimbingan dan arahan dari berbagai pihak.Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada yang terhormat:

1. DR. KH. Zulkarnain Dali,M.Pd. Selaku Plt. rektor IAIN Bengkulu.
2. Dr. Zubaedi,M.Ag,M.Pd Selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris di IAIN Bengkulu
3. Deni Febrini, M.Pd. Selaku Ketua Jurusan Pendidikan Sains dan Sosial
4. Abdul Aziz M.,M. Pd Selaku Ketua Prodi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam.
5. Dr . H. Ali Akbar Jono, M.Pd. Selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan motivasi terhadap penulisan skripsi ini.
6. Nurliah Latipah M.Pd S.i selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, dorongan dan masukannya terhadap skripsi ini sehingga dapatterselesaikan dengan baik.
7. Kepada pihak Perpustakaan IAIN Bengkulu yang telah membantumemfasilitasi mencari referensi dalam pengerjaan Skripsi ini.
8. Kepada Dosen IAIN Bengkulu yang telah memberikan dan membagikan ilmu pengetahuan bagi penulis sebagai bekal pengabdian kepada masyarakat,bangsa,dan agama.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan dan keterbatasan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun darisemua pihak sangat penulis harapkan. Mudah-mudahan skripsi ini bermanfaat dandapat memberikan andil dalam pengembangan ilmu pengetahuan.

Bengkulu, 20 Agustus 2021

Penulis

Vebbri Putri Yani
NIM 1711210062

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ..... **i**

PENGESAHAN ..... **ii**

NOTA PEMBIMBING ..... **iii**

PERNYATAAN KEASLIAN ..... **iv**

PERSEMBAHAN ..... **v**

MOTTO ..... **vi**

KATA PENGANTAR ..... **vii**

DAFTAR ISI ..... **viii**

DAFTAR TABEL ..... **x**

DAFTAR BAGAN ..... **xi**

DAFTAR LAMPIRAN ..... **xi**

ABSTRAK ..... **xii**

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang 1

B. Identifikasi Masalah 4

C. Batasan Masalah 4

D. Rumusan Masalah 5

E. Tujuan Penelitian 5

F. Manfaat Penelitian 5

BAB II LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teori 6

A. Pengertian Bepikir Kritis Siswa 6

B. Pengertian Bahan Ajar 12

C. Tujuan Bahan Ajar IPA 14

D. Manfaat Bahan Ajar IPA 14

E. Bahan Ajar IPA Smp Kelas Viii 14

B. Penelitian Yang Relevan 17

C. Kerangka Berpikir 21

D. Hipotesis penelitian 22

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian 23
B. Langkah-Langkah Penelitian 23
C. Waktu Dan Tempat Penelitian 25
D. Metode Penelitian 25
E. Variabel 25
F. Populasi Dan Sampel 26
G. Teknik Sampeling 26
H. Teknik Pengumpulan Data 26
I. Instrument Penelitian 27

BAB IV DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA

A. DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA

1. Sejarah Lembaga 28
2. Visi dan Misi Sekolah 29
3. Keadaan Guru dan Karyawan 30
4. Keadaan Peserta Didik 31
5. Analisis Data 32
6. Hasil Uji Validitas 33
7. Hasil Uji Reliabilitas 34
8. Hasil Analisis Deskriptif Variabel Penelitian 35
9. Hasil Uji Normalitas 36
10. Hasil Uji Homogenitas 37
11. Hasil Uji Hipotesis 38
12. Pembahasan 39
13. Keterbatassan Penelitian 40

BAB V PENUTUP

1. Kesimpulan 41
2. Saran 42

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 : Desain Eksperimen 38

Tabel 3.2 : Skema Penelitian..... 39

Tabel 3.3 : Jumlah Siswa 42

Tabel 3.4 Skor Penilain Angket (Kuensior)..... 45

Tabel 3.5 Kisi- Kisi Angket 45

Tabel 4.1 Lampiran Profil Sekolah 49

Tabel 4.2 Nama Kepala Sekolah..... 51

Tabel 4.3 Administrasi Kelas..... 53

Tabel 4.4 Hasil Pengujian Variable Pengaruh Bahan Ajar IPA..... 56

Tabel 4.5 Hasil Pengujian Variabel Berpikir Kritis Siswa 56

Tabel 4.6 Tabel Data Descriptive Statistics..... 62

Tabel 4.7 Hasil Uji One- Sample Kolmogorov – Smirnov Test..... 64

Tabel 4.8 Test of Homogeneity of Variance..... 66

Tabel 4.9 Uji Homogenitas Varians..... 66

Tabel 4.10 Hasil UJi t (parsial) 67

Tabel 4.11 Hasil Uji F (Simultan)..... 69

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Penunjukan Pembimbing

Lampiran 2 Surat Ganti Judul

Lampiran 3 Kartu Bimbingan Proposal dan Skripsi

Lampiran 4 Surat Permohonan Izin Penelitian

Lampiran 5 Surat Mengadakan Penelitian

Lampiran 6 Surat Keterangan Telah Selesai Melakukan Penelitian

Lampiran 7 Keadaan Guru Dan Karyawan

Lampiran 8 Lembar Observasi Wawancara dengan Guru IPA

Lampiran 9 Angket Berpikir Kritis

Lampiran 10 Data Peserta Didik Kelas VII C

Lampiran 11 Data Peserta Didik Kelas VII D

Lampiran 12 Tabulasi Peserta Didik Kelas VII C

Lampiran 13 Tabulasi Peserta Didik Kelas VII D

Lampiran 14 Hasil Perhitungan Validitas Melalui SPPS Variabel X

Lampiran 15 Hasil Perhitungan Validitas Melalui SPPS Variabel Y

Dokumentasi

ABSTRAK

Vebbri Putri Yani, 1711260062, 2021 , *Pengaruh Bahan Ajar Mata Pelajaran IPA SMP Kelas VII Dalam Meningkatkan Berpikir Kritis Siswa.* Skripsi, Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Tarbiyah dan Tadris. Pembimbing : (1). Dr.H. Ali Akbar Jono, M.Pd. Pembimbing : (2). Nurlia Latipah, S.Pd. Si.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh bahan ajar buku guru pada mata pelajaran IPA kelas VII terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Jenis penelitian adalah penelitian deskriptif kuantitatif Metode penelitihan ini dilakukan dengan mengumpulkan data yang berupa angka. Desain penelitian yang digunakan *control group pretest and posttest design.* Populasi yang digunakan dalam penelitian ada siswa kelas VII SMP 05 Kota Bengkulu dengan Jumlah 40 orang. Sampel dalam penelitian ini adalah 40 orang yang terdiri dari 20 kelas control (kelas VII C) dan 20 kelas eksperimen (kelas VII D). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan Kuesioner (angket). instrument yang digunakan dalam penelitian yaitu angket berjumlah 17 butir pertanyaan yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh bahan ajar mata pelajaran IPA smp kelas VII dalam meningkatkan berpikir kritis siswa SMP 05 Kota Bengkulu. Angket/ koesioner tersebut untuk mengukur valid atau tidaknya. Penguji ini dilakukan dengan pearson correlation atau dengan membandingkan r_{hitung} dengan $rt_{abel.}$ Validitas data dapat dilihat jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan 5%. Jika $r_{tabel} < r_{hitung}$ maka dikatakan valid.

Berdasarkan hasil uji F menunjukan bahwa F_{hitung} yang diperoleh adalah 208.806 atau lebih besar dari F_{tabel} (208.806 > 4,351) dengan nilai sig 0,000. Sehingga dapat dikatakan variable independen dengan signifikan memberikan konstibusi yang besar terhadap pengaruh signifikan bahan ajar mata pelajaran IPA kelas VII dalam meningkatkan berpikir siswa.

Kata Kunci : Berpikir Kritis Siswa.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan 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, masyarakat, bangsa dan negara. Masalah yang dihadapi dalam dunia pendidikan kita biasanya karena lemahnya proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, anak kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Proses pembelajaran didalam kelas diarahkan kepada kemampuan anak untuk menghafal informasi tanpa dituntut untuk memahami informasi yang diingatnya itu untuk menghubungkan dengan kehidupan sehari-hari.[1] Pendidikan yang berjalan seharusnya senantiasa dilakukan sebuah inovasi yang berkelanjutan, mulai dari guru, alat pembelajaran, materi belajar, alat pendidikan, dan kurikulum pendidikan. Pembelajaran sebagai bagian pendidikan hendaknya juga selalu memunculkan inovasi.

Pendidikan menjadi ukuran utama suatu bangsa dikatakan sebagai bangsa yang memiliki kesejahteraan tinggi, karena pendidikan memiliki peranan yang sangat sentral dalam meningkatkan sumber daya manusia

[1] Akhmad Sudrajat .*Definisi pendidikan menurut UU No. 20 Tahun 2003* .Hal 3.

(SDA). Pendidikan yang memiliki kualitas akan menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas, sumber daya manusia yang berkualitas akan mampu menghadapi tantangan kehidupan dan berkemampuan secara proaktif untuk penyesuaian diri pada perubahan zaman. merupakan 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, masyarakat, bangsa dan negara.

Tujuan dari pendidikan itu sendiri, secara umum adalah untuk meningkatkan kecerdasan bangsa, melalui peningkatan pemahaman peserta didik terhadap materi yang diajarkan. Tujuan pendidikan nasional tersebut hanya dapat tercapai apabila didukung oleh berbagai faktor pendukung lainnya seperti kualitas guru, metode mengajar guru, disiplin mengajar guru, disiplin belajar siswa, buku ajar, dan penyusunan materi pelajaran yang disusun berdasarkan kurikulum yang sedang di terapkan pada saat ini. Dapat disimpulkan bahwa pendidikan berperan penting dalam meningkatkan pengetahuan peserta didik. Dalam meningkatkan kualitas pendidikan pemerintah Indonesia banyak melakukan perubahan baik itu berupa sistem pendidikan, yang menyangkut struktur kurikulum dan pola pembelajaran yang dilaksanakan. Pendidikan menurut Undang-

Undang No. 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional dalam pasal 1 disebutkan bahwa pendidikan .[2]

Penerapan materi pembelajaran IPA secara terpadu dapat meningkatkan kompetensi pengetahuan siswa, sikap siswa, dan keterampilan literasi siswa. Karena bahan ajar merupakan segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran.

Pada hari Rabu, 24 Februari 2021 peneliti mengamati proses belajar siwa, seperti melihat interaksi guru dan siswa dan peneliti juga melihat bahwa kemampuan berpikir kritis siswa itu masih rendah, dilihat dari pertanyaan dan soal-soal yang diajukan guru untuk siswa. Kemudian peneliti juga mengamati pada saat proses pembelajaran berlangsung ketika guru menjelaskan materi dan bertanya kepada siswa, siswa tersebut kurang aktif dan hanya diam saja ketika ditanya oleh guru.[3]

Maka dari itu, peranan dari bahan ajar dalam berpikir kritis siswa sangatlah penting dan tidak hanya dibatasi untuk pengetahuan siswa saja, tetapi melalui bahan ajar diciptakan usaha peningkatan nilai-nilai yang terkandung dalam pembelajaran pendidikan. Bahan ajar memiliki fungsi dalam kegiatan pembelajaran baik untuk guru maupun siswa. Berpikir kritis dengan hasil belajar siswa memiliki hubungan yang signifikan

[2] ‘‘Purnomo H.insih.w. 2016 .Pengembangan bahan ajar dan instumen penelian I ipa.

[3] Mengamati kegiatan proses belajar siswa, Di SMPN 5 kota Bengkulu, Rabu , 24 Februari 2021

dilihat dari indikator proses keberhasilan pembelajaran siswa yang dapat dilihat dari hasil belajar siswa, yang mana bahwa berpikir kritis mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Semakin tinggi cara berpikir kritis sisiwa maka akan semakin tinggi hasil belajar siswa.

Fungsi bahan ajar bagi guru yaitu untuk menghemat waktu, menciptakan pembelajaran yang efektif dan interaktif, serta sebagai alat evaluasi pembelajaran. Disisi lain, fungsi bahan ajar bagi siswa adalah sebagai pedoman pencapaian kompetensi. Pembelajaran IPA terpadu pada dasarnya memerlukan bahan ajar yang lebih lengkap dan komprehensif.

Dalam pelaksanaan pembelajaran IPA di sekolah seharusnya juga sejalan dengan penggunaan buku ajar. Buku ajar juga merupakan sarana penunjang kegiatan belajar mengajar yang berisi materi dengan bidang studi atau mata pelajaran tertentu, yang disusun secara sistematis dan ber orientasi kepada siswa.

Pada hari jumat, 26 Februari 2021 peneliti mewawancarai salah satu guru mata pelajaran IPA dan meminta izin untuk melihat hasil ulangan harian dan Hasil Raport siswa dan ternyata ada beberapa siswa yang belum mencapai KKM. Kemudian Variasi metode pembelajaran yang digunakan guru masih kurang, karena yang peneliti lihat bahwasannya guru hanya menggunakan metode ceramah dan Tanya jawab dan tidak menggunakan metode lainnya yang bisa membuat siswa lebih paham dengan materi yang disampaikan.[4]

[4] observasi wawancara di SMP 05 Kota Bengkulu , Jumat 26 Febuari 2021.

Jadi salah satu faktor yang berhubungan dengan pembelajaran yang mempengaruhi rendahnya kemampuan peserta didik adalah keberadaan bahan ajar yang disediakan guru untuk peserta didik maka diperlukan upaya yang inovatif untuk memperbaiki dan meningkatkan mutu pembelajaran IPA melalui perbaikan proses pembelajaran dengan menggali informasi kemampuan berpikir kritis siswa terlebih dahulu.

Beberapa definisi tentang berpikir kritis tidak hanya memandang kemampuan ini dari sisi kognitif, tetapi juga dari sisi sikap dan kebiasaan (disposisi), seperti bersikap terbuka, tertarik dengan hal-hal baru, penasaran dengan selalu bertanya kenapa dan mencari alasan yang tepat, selalu mecari informasi, fleksibel, menghargai terhadap sudut pendang berbeda, dan lainya. Berkaitan dengan hasil peneliti yang menunjukan bahwa kemampuan berpikir kritis IPA siswa dipengaruhi oleh kepercayaan diri siswa, dikarenakan siswa yang memiliki tingkat kepercayaan diri tinggi dapat membentuk keyakinan pada dirinya tentang kemampuan untuk pantang menyerah dalam menghadapi masalah juga pengaruh oleh faktor pembelajaran yang menuntut siswa menjadi aktif dalam berpikir kritis dan berinteraksi, sehingga dapat meningkatakan kemampuan IPA yang menjadi harapan tujuan pembelajaran pada umunya .

Kemampuan berpikir kritis harus dimiliki oleh siswa agar dapat menghadapi berbagai macam permasalahan personal maupun sosial dalam kehidupannya. Selain itu, berpikir kritis akan memberikan arah yang lebih tepat dalam berpikir, berkerja, dan membantu lebih akurat dalam

menentukan keterkaitan sesuatu dengan yang lainnya. Kemampuan berpikir siswa dapat dilihat bagaimana siswa berpikir refelektif dan beralasan mengambil sebuah keputusan dan dalam pemecahan masalah atau pencarian solusi.

Berdasarkan observasi yang peneliti lakukan pada tanggal 01 Maret 2021 di SMPN 5 Kota Bengkulu, yaitu mencari data jumlah siswa, jumlah kelas VII dan diperoleh data bahwasanya SMPN 5 Kota Bengkulu ini memiliki jumlah siswa sebanyak 930 orang, 11 kelas untuk VII, 10 kelas untuk kelas VIII, dan 10 kelas untuk IX dimana satu kelasnya berjumlah 30 orang siswa dan guru berjumlah 54 orang untuk guru IPA sendiri berjumlah 9 orang.

Setelah mencari data peneliti mengamati guru yang sedang mengajar peserta didik, dan ternyata guru hanya menggunakan bahan ajar buku cetak, dan tidak menggunakan bahan ajar Lembar Kerja Siswa.[5]

SMPN 5 Kota Bengkulu memiliki bahan ajar Ilmu Pengetahuan Alam yang sudah cukup memadai, Bahan ajar yang digunakan berupa Buku paket dan Buku Lembar Kerja Siswa. Namun dalam pembelajaran guru masih kurang melibatkan siswa, guru masih mendominasi dalam pembelajaran serta media bahan ajar yang digunakan sebagian belum menuju untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Untuk kelas VII sendiri memiliki 11 kelas dimana 1 kelasnya berjumlah 30 orang siswa, jumlah keseluruhan untuk kelas VII adalah 330 siswa.

[5] Observasi kegiatan belajar siswa Di SMP 5 Kota Bengkulu, 1 Maret 2021

Namun kenyataan menunjukan bahwa kemampuan berpikir kritis Ilmu Pengetahuan Alam siswa di Sekolah Menengah Pertama 05 Kota Bengkulu masih belum memuaskan. Hal ini dibuktikan dengan proses belajar siswa dan nilai hasil ulangan siswa. Melihat kenyataan yang ada, maka perlu dilakukan usaha untuk mengungkap permasalahan yang terjadi pada siswa dengan melakukan berbagai inovasi pembelajaran untuk memperbaiki dan meningkatkan hasil belajar siswa dan nilai hasil ulangan siswa terkhusus pada proses belajar Ilmu Pengetahuan Alam dikelas dengan terlebih dahulu menggali kemampuan berpikir kritis siswa.Untuk itu penelitihan ini dilakukan mengetahui adakah pengaruh bahan ajar buku guru mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Sekolah Menengah Pertama kelas VII dalam meningkatkan berpikir kritis siswa kelas VII Sekolah Menengah Pertama Negeri 5 Kota Bengkulu.[6] Karena itu saya tertarik untuk mengetahui sejauh mana siswa berpikir krtis menggunakan bahan ajar mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.

Oleh karena itu peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul "**Pengaruh Bahan Ajar Mata Pelajaran IPA SMP N Kelas VII Dalam Meningkatkan Berpikir Kritis Siswa".**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah dapat diindetifikasi sejumlah permasalahan sebagai berikut :

1. Hasil pembelajaran IPA SMP belum mencapai KKM.

[6] Pujiarti, Guru IPA, Disekolah SMPN 5 Kota Bengkulu, Wawancara 24 Februari 2021

2. Masih rendahnya kemampuan berpikir kritis IPA siswa
3. Metode yang digunakan pendidik masih menoton dan kurang bervariasi
4. Materi pembelajaran yang disampaikan belum sesuai dengan tingkat perkembangan siswa.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan indetifikasi masalah diatas penelitian ini dibatasi pada pengaruh bahan ajar buku guru mata pelajaran IPA smp kelas VII dalam meningkatakan berpikir kritis siswa.

1. Bahan ajar yang dimaksud dalam penelitihan ini berupa buku ajar IPA berupa buku cetak dan lks yang digunakan untuk meningkatkan berpikir kritis siswa.
2. Bahan ajar yang digunakan buku ajar guru pada siswa smp kelas VII mata pelajaran IPA.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dari indentitas rumusan masalah yang diuraikan, maka masalah yang dapat dirumuskan adalah berikut :

1. Ada pengaruh bahan ajar pada mata pelajaran IPA di SMP kelas VII terhadap kemampuan berpikir kritis siswa ?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah maka dapat dirumuskan bahwa tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Untuk mengetahui pengaruh penggunaan bahan ajar buku guru pada mata pelajaran IPA kelas VII terhadap kemampuan berpikir kritis sisa.

F. Manfaat

Dari penelitian ini diharapkan dapa memberikan manfaat bagi pihak yang bersangkutan, diantaranya:

1. Bagi peneliti

   Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan khusunya dibidang pendidikan ilmu pengetahuan alam yaitu dapat menggunakan bahan ajar sebagai penunjang proses pembelajaran.

2. Bagi guru

   Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dan informasi untuk guru mengenai bahan ajar untuk proses meningkatkan berpikir kritis siswa

3. Bagi sekolah

   Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan arahan kepada sekolah dalam hal untuk mengambil landasan dan langkah untuk meningkatkan berpikir kritis siswa.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Berpikir kritis siswa

1. Berpikir kritis

Menurut Facione mengungkap bahwa berpikir kritis merupakan suatu pengaturan diri dalam memutuskan sesuatu yang menghasilkan interprestasi analisis, evaluasi dan inferensi maupun pemaparan menggunakan suatu bukti, konsep, metodologi, kriteria atau pertimbangan kontekstual yang menjadi dasar dibuatnya suatu keputusan.[7]

Berpikir kritis ini telah lama menjadi tujuan pokok dalam pendidikan guna untuk memberdayakan keterampilan atau strategi kognitif dalam menentukan tujuan. Proses tersebut dilalui setelah menentukan tujuan, mempertimbangkan, dan mengacu langsung kepada sasaran bentuk bepikir kritiss yang perlu dikembangkan dalam rangka memecahkan masalah merumuskan kesimpulan mengumpulkan berbagi kemungkinan, dan membuat keputusan ketika menggunkan semua keterampilan tersebut secara efektif dalam konteks dan tipe yang tepat.

Seseorang yang berpikir kritis mampu menganalisis segala fenomena yang terjadi dan mengambil keputusan yang baik dalam

[7] Lilis Nuryanti Dkk, *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP*, Universitas Negeri Malang, Jurnal Pendidikan Teori Penelitian Dan Pengembangan Vol.3 No. 2 (Februari 2018), hal. 155

setiap persoalan yang dihadapi.[8] Adapun tujuan dari penilaian berpikir kritis pada siswa yaitu: (1) Mendiagnosa tingkat kemampuan berpikir kritis siswa (diagnosing the levels of students critical thinking), (2) Memberikan umpan balik terkait kemampuan siswa dalam berpikir kritis (giving student feedback about their critical thinking prowess), (3) Memotivasi siswa untuk menjadi lebih baik dalam berpikir kritis serta masih banyak yang lainnya.

Pengetahuan awal guru akan kemampuan berpikir kritis para siswa akan memberikan arahan dan petunjuk bagi guru tersebut dalam upaya menyiapakan strategi pembelajaran lebih efektif dan efisien diterima siswa. Pembelajaran disekolah harus diupayakan membentuk pola pikir kritis bagi siswa. Dengan begitu, siswa akan mampu tampil percaya diri dan selalu berupaya memberikan solusi terbaik bagi setiap permasalahan yang muncul.

Proses bepikir yang menemukan gubungan, menghubungkan sebab akibat, mentransformasikan, dan memberi kualifikasi, kemampuan klarifikasi dasar, dasar pengambilan keputusan, menyimpulkan memberikan penjelasan lebih lanjut. Seorang pemikir kritis mampu menganalisis dan mengevaluasi setiap informasi yang diterimanya. Butuh kesungguhan dan ketekunan serta berhati-hati dalam berpikir kritis kemampuan berpikir kritis akan membantu (memaksa) siswa untuk terhubung dengan pengetahuan dan

[8]Zulhemi.Dkk. *Pengaruh media pembelajaran interaktif terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis.* Jurnal pendidikan sains Indonesia.Vol : 05

pengalaman yang mereka miliki dari berbagai sumber yang berbeda memperluas perspektif dan memperdalam pemaham siswa.[9]

Dalam proses belajar penting bagi seorang guru memberikan teknik pembelajaran pada siswa yang titik pokusnya adalah meningkatkan berpikir kritis siwa siswa dengan begitu akan ada keutungan yang bias didapatakan yaitu: Membantu untuk meningkatakan semangat belajar siswa dan guru selama proses pembelajaran dengan membiasakan siswa berpikir secara kritis maka nantinya apapun yang dipelajari akan menempel lebih lama dalam pikiran siswa, sehingga mencapai tujuan pembelajaran optimal.

Siswa akan terlatih untuk memiki kemampuan dalam menyelesaikan masalah yang diawali pada saat belajar disekolah kemudain terbiasa dengan tantangan untuk melakukanya dengan berbgai tantangan hidup diluar lingkungan sekolah.

Sikap ilmiah akan dimiliki siswa yang mau berusaha untuk mencari sesuatu hal dengan begitu informasi yang didapatkan akan lebih mendalam serta pengetahuan yang baik bagi para siswa. Berbagai keuntungan tersebut didapatkan Guru dan Siswa untuk memaksimalkan bagaimana cara agar siswa mampu berpikir secara kritis.

Dalam pembelajaran IPA dengan pemecahan masalah siswa dituntut untuk menggali dan menunjukan kemampuan berpikir

[9] Lilis N, Siti Z & Markus D, Kemampuan berpikir kritis siswa SMP, (*Jurnal pendidikan teori penelitian dan pengembangan, Vol. 3, No. 2)*, 2018, h. 155.

kritisnya mulai dari memahami masalah, merencankan pemecahan, melaksankan rencana pemecahan, dan melibatkan kembali pemecahan masalah yang telah dilaksanakan.

Ennis menjelaskan bahwa tujuan dari berpikir kritis pada siswa yaitu: Mendiagnosa tingkat kemampuan berpikir kritis siswa memberikan umpan balik terkait kemampuan siswa dalam berpikir kritis, memotivasi siswa untuk menjadi lebih baik dalam berpikir kritis, informasi bagi guru tentang keberhasilan siswa mengajar siswa untuk berpikir kritis, melakukan penelitihan tentang berpikir kritis untuk menjawab pertanyaan dan masalah yang ada.

Memberikan bantuan dalam pengambilan keputusan apakah seorang siswa bisa dimasukan kedalam program pendidikan tertentu (providing help in deciding whether a student enter an educational program). Memberikan informasi bagi kepala sekolah kemampuan siswanya dalam berpikir kritis.[10] Rendahnya kemampuan interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, explanasi, dan self regulation menanadakan kemampuan berpikir kritis siswa tergolong rendah. Selanjutnya beberapa keterampilan berpikir yang berkaitan dengan berpikir kritis seperti membandikan, membedahkan, memperkirakan, menarik kesimpulan, mempengaruhi, generalisasi, spesialisasi, mengklasifikasi, megelompokkan, menganalisis, mengevaluasi, dan mampu membuat pola.

[10] Beni A S, *metode penelitian* (Bandung, 2018)

Karakteristik, ciri, dan standar berpikir kritis. Menurut Emily RLai menyebutkan beberapa karakteristik yang harus dimiliki dalam kemampuan berpikir kritis yaitu dianatara; menganalis argument, klaim, atau bukti, membuat kesimpulan dengan menggunakan alasan induktif atau deduktif, menilai, dan mengevaluasi, membuat keputusan dan memecahkan masa.

Berpikir kritis merupakan suatu rangkaian yang tidak terpisahkan antara karateristik yang satu dengan yang lainya. Setiap argument, klaim atau bukti harus dianalis yang kesimpulan apakaah dengan alasan induktif atau deduktif. Dari kesimpulan tersebut bisa dinalai dievaluasi sehingga akan menghasilkan suatu keputusan pemecahan masalah.

Ciri–ciri berpikir kritis Menurut, Cece wijaya yang menyebutkan berpikir kritis ,yaitu sebagai berikut : mengenal secara rinci bagian-bagian dari keputusan, pandai mendeteksi permasalahan, mampu membedahkan ide yang relevan dengan ide yang tidak relevan, mampu membedahkan fakta dan fiksi atau pendapat, dapat membedahkan anatara kritik yang membangun dan merusak, mampu mendaftarkan segala akibat yang mungkin terjadi atau alternative terhadap pemecahan masalah, ide, dan situasi, mampu

mengindetifikasi atrinut – atribut manusia, tempat, dan benda, seperti dalam sifat, bentuk, wujud, dan lain-lain. [11]

Merumusakan standar intelektual berpikir kritis yang paling signifikan yaitu, antara lain:

1. Kejelasan :
    a. Dapatkah anda menguraikan dalam pendapat itu?
    b. Dapatkan anda menjelaskan pendapat itu dalam hal lain?
    c. Dapatkah anda memberikan saya ilustrasi?
    d. Dapatkah anda memberika saya permisalan?
2. Akurasi
    a. Benarkah itu benar?
    b. Bagaimana kami dapat memastikan itu?
3. Presisi :
    a. Dapatkah anda memberikan lebih detail?
    b. Dapatkah anda lebih spesifik?
4. Relevansi
    a. Bagaimana itu berhubungan dengan pertanyaan?
    b. Bagaimana itu menanggung masalah?
5. Kedalaman
    a. Bagaimana jawaban anada mengatasi kompleksiritas dalam pertanyaan?

[11] Zakaria , 2020. Mengintergrasikan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Di Sd/M. *Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI),Tanggerang.*

b. Bagaimana anda memperhitungkan masalah dalam pertanyaan?

c. Apakah itu berurusan dengan faktor yang paling signifikan?[12]

Secara umum, dapat dikatakaan ada 2 tujuan penting dalam pembelajaran atau pendidik yaitu menajarkan siswa ajar mengetahui apa yang dpikirkan (Ilmu pengetahuan), dan bagaimana cara berpikir (mengevaluasi, analisi, dan sintesis). Dengan penelitihan pengaruh bahan ajar IPA terhadap meningkatkan berpikir kritis siswa melalui pembelajaran didalam kelas memiliki pengaruh signifikan terhadap kemampuan dan sikap berpikir siswa, diantarnya dalam kegiatan pembelajaran yang mampu meningktkan kemampuan berpikir kritis siswa adalah membangun pengetahuan awal siswa yaitu menanykan soal-soal yang cukup sulit.

Berdasarkan teori diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa, berpikir kritis siswa adalah suatu kemampuan dan usaha peserta didik untuk berpikir secara jernih dan rasional tentang apa yang harus dipercaya atau apa yang harus lakukan peserta didik dalam suatu penilaian yang masuk akal, logis dan sudah dipikirkan secara matang. Ada pun Indikator dari berpikir kritis siswa yaitu,

1. Menganalisis argumen (bertanya dan menjawab).
2. Klaim (pengakuan atas suatu).
3. Fakta (menyatakan kebenaran).
4. Menilai (Kegiatan mengambil keputusan).

[12] Zakaria, *Mengintegrasikan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Pada Pembelajaran Bahasa Indonesia*, Program Studi PGMI, STAIN Binama Tangerang, Vol. 3, No. 2 (Agustus 2020), Hal. 107

5. Mengevaluasi (kegiatan mengukur dan menilai sesuatu).

B. Bahan Ajar IPA

1. Bahan Ajar

Bahan ajar merupakan satu perangkat penting dalam pembelajaran yang mengacu pada kerangka kurikulum pendidikan yang digunakan dalam rangka mencapai standar kompetensi dan kompetensi dasar. Bahan ajar yang baik membuat proses belajar mengjar dikelas lebih sitematis, efektif, dan efisen. Menurut suneetha, Rao. & Rao, menyatakan bahwa "in the analysis with great majority the text-book is a potent determinant of what and how they will teach ". Pengaruh bahan ajar atau buku cukup besar terhadap proses pembelajaran dan guru, sehingga bisa dikatakan ," as the text-book, so the teaching and learning"[13].

Bahan ajar adalah seperangkat materi pelajaran yang mengacu pada kerangka kurikulum pendidikan yang digunakan dalam rangka mencapai standar kompetensi dan kompetensi dasar. Bahan ajar bisa didefinisikan sebagai seperangkat materi yang disusun secara sistematis baik tertulis maupun tidak sehingga tercipta lingkungan/suasana yang memungkinkan siswa untuk belajar. Prinsip penyusunan bahan ajar meliputi prinsip relevansi, konsistensi, dan kecukupan. Prinsip yang harus diperhatikan dalam penentuan cakupan

[13] Yandri Soeyono, *Pengembangan Bahan Ajar Matematika Dengan Pendekatan Open-ended untuk Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreaktif*, Jurnal Pendidikan Matematika ,Volume 9- Nomor 2,Desember 2014,hal 3

bahan ajar adalah prinsip keluasan dan kedalaman materi, dan prinsip kecukupan (adequacy). Sumber bahan ajar yang dapat digunakan sebagai sumber pendukung perolehan bahan ajar adalah buku teks, laporan hasil penelitian, jurnal hasil penelitian, pakar bidang studi, penerbitan berkala, internet, dan lingkungan yang sesuai dengan materi dan kompetensi yang akan dicapai[14]

Bahan ajar yang lebih fokus pada materi dan latihan soal mengakibatkan pembelajaran lebih bersifat teacher – centered, bahan ajar juga lebih menggunakan soal-soal tertutup yang menekan pada hasil akhir dari proses bagaimana siswa bisa menentukan jawaban. Bahan ajar bisa didefinisikan pula bahwa bahan ajar merupakan informasi, alat, dan teks yang diperlukan guru untuk perencanan dan penelahan implementasi pembelajaran sebagai seperangkat materi yang disusun secara sistematis baik tertulis maupun tidak sehingga tercipta lingkungan/suasana yang memungkinkan siswa untuk belajar. Prinsip penyusunan bahan ajar meliputi prinsip relevansi, konsistensi, dan kecukupan. Prinsip yang harus diperhatikan dalam penentuan cakupan bahan ajar adalah prinsip keluasan dan kedalaman materi, dan prinsip kecukupan (adequacy). Sumber bahan ajar yang dapat digunakan sebagai sumber pendukung perolehan bahan ajar adalah buku teks, laporan hasil penelitian, jurnal hasil penelitian, pakar

[14] Fauzih,U. 2015.Desaian Penelitian Pengembangan Bahan Ajar IPA Terpadu Tema cahaya Dan Warna Untuk Pembelajaran IPA SMP . *Jurnal:Nasional Onovasi Dan Pembelajaran Sains, Bandung ,Indonesia*, (574)

bidang studi, penerbitan berkala, internet, dan lingkungan yang sesuai dengan materi dan kompetensi yang akan dicapai.

Bahan ajar adalah segala sesuatu bentuk atau materi yang disusun secara sistematis yang digunakan unutk membantu guru atau instruktur dalam melaksanakan kegiatan belajar sehingga tercipta lingkungan atau suasana yang memungkinkan siswa untuk belajar. Bahan aja disebut juga teaching-material.[15]

Menurut Sanjaya, bahan ajar adalah segala sesuatu menjadi isi kurikulum yang harus dikuasai oleh siswa dengan kompetensi dasar pendidikan tertentu dan bahwa bahan ajar adalah segala sesuatu bentuk bahan ajar yang digunakan untuk membentu guru/instruktur dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar dikelas bahan ajar yang dimaksud biasa berupa buku cetak.

Bahan ajar merupakan segala bahan baik informasi, alat , maupun teks yang disusun dari kompetensi yang akan dikuasi peserta didik dan digunakan dalam proses pembelajaran dengan tujuan perencanaan dan penelaahan, impelemtasi pembelajaran. Misal buku pelajaran, buku cetak, lks dari beberapa definisi bahan ajar dapat disimpulkan bahwa bahan ajar adalah segala sesuatu bentuk yang harus dikuasi oleh siswa sesuai dengan standar

[15] Anshori M, Sri I, *Buku ajar metodologi penelitian kualitatif* (Surabaya: Airlangga University Pres) 2007

[15] Hayati, S, "*Pengembangan Bahan Ajar Berorientasi Kehidupan dan Alam Pekerjaan", Lembaga Penelitian Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung*, 2001.

kompetensi yang ingin dicapai dan membantu guru dalam proses pembelajaran.[16]

Sebuah bahan ajar buku guru mencakup antara lain :

a. Petunjuk belajar (Guru/siswa).
b. Kompetensi yang akan dicapai.
c. Lonten atau isi materi pembelajaran.
d. Informasi pendukung.
e. Latihan-latihan.
f. Evaluasi.[17]

2. Tujuan Bahan Ajar IPA

Adapun tujuan Bahan Ajar IPA sebagai berikut :

a. Menyediakan Bahan ajar yang sesuai dengan tuntunan kurikulum dengan mempertimbakan kebutuhan peserta didik.
b. Membantu peserta didik memperoleh alternstif bahan ajar di samping buku-buku yang kadang sulit diperoleh.
c. Memudahkan guru dalam melaksankan pembelajaran.

3. Manfaat Bahan Ajar Buku Guru

Adapun Manfaat Bahan Ajar IPA bagi guru :

a. Diperoleh bahan ajar yang sesuai tuntunan kurikulum dengan kebutuhan belajar peserta didik.

---

[16] Ina Magdalena dkk. *Analisis Bahan Ajar*, Universitas Muhammadiyah Tengerang , Nusantra : Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial,Vol 2, No 2,Juli 2020,hal 314

[17] Erma Indriana, *Pengaruh Penggunaan Bahan Ajar Leaflet Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa*, (Skripsi S1, Pendidikan Biologi, Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan IAIN Raden Intan Lampung, 2017), Hal. 16

b. Memperkaya karena dikembangkan dengan menggunakan sebagai referensi.
c. Membangun Komunikasi yang baik dan efektif antara guru dan murid.

Bahan ajar buku guru yang digunakan pada mata pembelajaran ipa sangat lah banyak manfaatnya bagi peserta didik,maafnya seperti dibawah ini:

a. Kegiatan belajar menjadi lebih menarik dan efektif.
b. Kesempatan belajar secara mandiri dan mengurai ketergantungan terhadap kehadiran guru.
c. Mendapatkan kemudahan dalam mempelajari kompetensi yang harus dikuasinya.[18].

4. Bahan Ajar IPA SMP Kelas VII

Memanfaatkan bahan ajar yang telah dirancang sesuai kebutuhan pembelajaran, siswa diarahkan untuk menjadi pembelajar yang aktif karena mereka dapat membaca atau mempelajari materi yang ada dalam bahan ajar terlebih dahulu sebelum mengikuti pembelajaran di kelas. Dengan demikian, pada saat pembahasan materi di kelas, siswa sudah siap dengan bekal informasi dan pengetahuan yang cukup sehingga waktu belajar yang tersedia tidak lagi digunakan guru untuk menjelaskan materi

[18] Belawati T, *Materi pokok pengembangan bahan ajar edisi ke satu* (Jakarta : Universitas Terbuka) 2003

secara panjang lebar, tetapi lebih banyak digunakan untuk diskusi dan membahas materi-materi tertentu yang belum dipahami siswa.Buku panduan guru memuat tentang penejelasan materi dari buku kegiatan siswa, panduan dalam proses pembelajaran. Bahan ajar IPA smp kelas VII merupakan buku guru yang dipersiapakn dalam rangka implementasi kurikulum 2013. Buku ajar guru ini disusun dan ditelaah oleh berbagai pihak dibawah koordinasi kementrian pedindikan dalam tahap awal penerapan kurikulum 2013. Kurikulum 2013 ini adalah disediakannya Buku Pegangan Guru dan Buku Pegangan Siswa secara nasional dan terpusat oleh pemerintah pusat. Adanya Permendikbud Nomor 71 Tahun 2013 tentang Buku Teks Pelajaran dan Buku Pegangan Guru untuk Pendidikan Dasar dan Menengah tidak terlepas dari berbagai masalah yang muncul terkait bahan ajar dan buku teks pelajaran.[19]

Beberapa kasus yang termuat dalam media massa seperti adanya unsur pornografi dalam buku teks pelajaran dan khusus untuk pelajaran matematika, masih banyak buku teks yang bersifat mekanistis (ring-kasan materi dan latihan soal). Contoh tersebut merupakan sebagian kecil masalah pada bahan ajar yang ada. Bahan ajar yang lebih fokus pada materi dan latihan soal mengakibatkan pembelajaran lebih bersifat teacher centered

---

Wahono Widodo DKK.*Buku guru Ilmu Pengetahuan Alam SMP/Mts kelas VII* , Jilid 1. Cetakan 2013.

jika guru tidak melakukan improvisasi dan pengembangan dalam proses pembelajaran, maka bahan ajar atau buku teks pelajaran akan lebih dominan dalam pembelajaran tersebut.

Dampaknya adalah pada keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Siswa akan lebih pasif untuk menerima dan mengikuti alur dan aturan daripada melakukan eksperimen dan menemukan jawaban atau solusinya sendiri sebagai bagian dari pengalaman. Bahan ajar yang ada juga lebih banyak menggunakan soal soal tertutup yang menekankan pada hasil akhir daripada proses bagaimana siswa bisa menemukan jawaban.

Buku ajar guru IPA kelas VII Smp/Mts buku disusun mengacu pada pembelajaran ipa secara terpadu dan utuh sehingga pengetahuan yang diajarakan oleh guru membuat peserta didik mampu berpikir kritis dan siswa terampil dalam menyajikan pengetahuan yang dikuasinya secara konkert dan abstrak pemanfaatkan yang bertanggu jawab untuk mencapai kompetensi yang diharapkan.

Dalam pelaksanaan pembelajaran IPA penggunaan buku ajar berbasis buku cetak adalah buku ajar guru.Buku ajar juga merupakan saranan penunjang kegiatan belajar mengajar yang berisi materi yang disusun secara sistematis dan berorentasi kepada siswa. Bahan ajar dapat disajikan dalam bentuk:

1. bahan cetak, seperti, handout, buku, modul, lembar kerja siswa, brosur, leaflet, wallchart
2. audio, seperti: radio, kaset, cd audio, ph
3. audio visual, seperti: video/film, vcd
4. visual, seperti: foto, gambar, model/make.

5. Prinsip-prinsip dalam memilih bahan ajar

Adapun Prinsip-prinsip dalam memilih bahan ajar meliputi:

a. prinsip relevansi artinya meteri pembeljaran hendaknya memiliki keterkaitan dengan pencapaian standar kompeteni dan kompetensi dasar.
b. konsitensi artinya adanya ketegasan antara bahan ajar dengan kompetensi dasar yang harus dikuasai siswa.
c. kecukupan artinya materi yang dijarkan cukup dan memadai dalam membantu siswa menguasai kompetensi dasar yang diajarkan.[20]

Berdasarkan teori diatas dapat ditarik kesimpulan bahan ajar IPA adalah segala sesuatu bentuk bahan ajar IPA yang membantu guru dalam menjelaskan pelajaran dalam melaksankan kegiatan belajar mengajar dikelas dan memudahkan siswa untuk memahami materi pembelajaran. Adapun indikator dari bahan ajar tersebut yaitu :

[20] Erma Indriana, Pengaruh Penggunaan Bahan Ajar Leaflet Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa…, hal, 16

1. Aspek kualitas materi
   a. Materi pelajaran hendaknya sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai.
   b. Materi pembelajaran hendaknya sesuai dengan tingkat perkembangan siswa.
   c. Materi pembealajaran hendaknya mencakup hal-hal yang bersifat fakta dan real.
2. Aspek tampilan bahan ajar IPA
   a. Kualitas tampilan visual berisi (konsistensi, format , daya tarik, ukuran huruf dan penggunaan ruang.
   b. Bahan ajar seharusnya berdiri sendiri memiliki daya adaptik dan bersahabat dengan penggunaanya.

C. Penelitiaan yang Relevan

Beberapa penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan pengaruh bahan bahan ajar buku guru adalah sebagai berikut :

1. Sri Wahyuni. Pengembangan bahan ajar IPA untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SMP.[21] penelitian dilakukan untuk mengetahui bahan ajar IPA yang dikembangkan sudah layak digunakan dalam pembelajaran di SMP dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Persamaan penelitian Sri Wahyuni dengan penelitian yang saya lakukan adalah sama-sama

[21] Sri Wahyuni, pengembangan bahan ajar IPA untuk meningkatkan berpikir kritis siswa SMP, Universitas Jember, Jurnal materi dan pembelajaran fisika, vol. 5, 2015, hal. 77

melakukan penelitian pada bahan ajar siswa SMP mata pelajaran IPA. Perbedaannya yaitu pada penelitian Sri Wahyuni penelitiannya mengembangkan bahan ajar sedangkan pada penelitian saya lakukan penelitian kuantitatif.

2. Yandri Soeyono dengan Judul penelitian "Pengembangan Bahan Ajar Matematika dengan Pendekatan Openended untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Siswa SMA.[22] penelitahan ini bertujuan untuk menghasilkan bahan ajar matematika kelas x dengan menggunakan pendekatan open-ended yang baik (valid,praktis dan efektif) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa dan membandingkan dengan buku guru dan buku siswa. Persamaan penelitian Yandri Soeyono dengan penelitian yang saya lakukan adalah sama-sama melakukan penelitian pada bahan ajar. Perbedaannya yaitu pada penelitian Yandri Soeyono dilakukan pada mata pelajaran matematika dengan pendekatan Openended serta untuk meningkatkan kreatif siswa. Sedangkan penelitian yang saya lakukan pada materi IPA SMP untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.
3. Khusnul K, Dewa P & Feriansyah S. pengaruh kemampuan berpikir kritis dan respon bahan ajar multirepresentasi terhadap

[22] Yandri Soeyono, *Pengembangan Bahan Ajar Matematika Dengan Pendekatan Openended Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Siswa SMA*, Jurnal, Vol. 9 2014, Hal. 56

hasil belajar.[23] Hasil penelitihan memperlihatkan adanya antara variable kemampuan berpikir kritis dan respon terhadap hasil belajar siswa. Artinya kondisi lingkungan pembelajaran fisik kemampuan berpikir kritis dengan respon yang dimiliki siswa sehingga hasil belajar siswa ranah kognitif meningkat yang tercipta akibat penggunan modul pembelajran berbasis mutirepresentasi akan berakibat positif terhadap. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pengaruh positif dan signifikan kemampuan berpikir siswa terhadap hasil belajar yang merupakan koefisien determinasi semakin tingginya kemampuan berpikir siswa maka akan semakin tinggi hasil belajarnya terdapat pengaruh respon bahan ajar terhadap hasil belajar yang merupakan koefisien determinasi terhadap pengaruh positif dan signifikan dan respon siswa terhadap hasil belajar.

Metode penelitihan ini merupakan penelitihan eksperimen yang dilakukan, populasi penelitihan ini digunakan yaitu siswa jelas x teknik pengambilan sampel ini menggunkan teknik simple random sampling yaitu dimana penelitihan mecampurkan subjek didalam populasi sehingga semua subjek dianggap sama dan setiap subjek tersebut memperoleh kesempatan dipilihan menjadi sampel.

Prosedur atau langkah yang dilakukan yaitu dalam pengambilan sampel yaitu dengan mengudi daftar nama kelas

[23] khusnul khotimah dkk, *pengaruh kemampuan berpikir kritis dan respon bahan ajar multirepresentasi terhadap hasil belajar*,fkip unversitas lampung,brojonegoro, no 1,hal 12.

untuk dipilih sebagai sampel penelitihan setelah dilakukan pengudian maaka didapatkan kelas X sebagai sampel peelitihan. Penelitihan ini menggunakan satu kelas esperimen dan satu kelas yang diberikan perlakukan modul berbasis multirepresntasi.

persamaan penelitian Khusnul K, Dewa P & Feriansyah S dengan penelitian yang saya lakukan adalah sama-sama melakukan penelitian pada bahan ajar dan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

perbedaannya yaitu pada penelitian Khusnul K, Dewa P & Feriansyah S penelitiannya untuk meneliti hasil belajar sedangkan penelitian saya hanya untuk meneliti berpikir kritis.

4. Skripsi Oleh : Lilis Kurniawati. Pengaruh penerapan metode pembelajaran praktikum terhadap keterampilan berpikir kritis matematika siswa kelas VIII SMPN 3 Sumber Kabupaten Cirebon[24]. Penelitihan ini merupakan jenis quasy experiment desin dengan pola posttest olny control desian. Berdasarkan penelitian yang dilakukan dikelas VIII SMP 3 Sumber Kabupaten Cirebon tahun pelajaran hasil test keterampilan berpikir kritis siswa setelah diberikan treatment dengan menggunakan metode pembelajran praktikum. Menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mampu menjawab soal instrument teks keterampilan berpikir kritis. Persamaan penelitian Lilis Kurniawati dengan penelitian yang saya

[24] Lilis Kurniawati, *Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran Praktikum Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 3 Sumber Kabupaten Cirebon*, hal. 39

lakukan adalah sama-sama melakukan penelitian untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Perbedaannya yaitu pada penelitian Lilis Kurniawati dilakukan pada mata pelajaran matematika dengan metode praktikum sedangkan pada penelitian saya lakukan pada bahan ajar untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

5. Zulhelmi Dkk. Pengaruh media pembelajaran interaktif terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis[25]. Penelitihan ini untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran interaktif pada konsep termokimia terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa dapat disimpulkan bahwa pengaruh media pembelajaran interaktif pada materi termokimia dapat meningkatkan KBK siswa. Persamaan penelitian Zul H, Adlim & Mahidin yaitu sama-sama untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Perbedaanya yaitu pada penelitian Zul H, Adlim & Mahidin dilakukan menggunakan media interaktif sedangkan penelitian saya menggunakan bahan ajar.
6. Lilis Kurniawati, penerapan metode pembelajaran praktikum terhadap berpikir kritis matematika siswa[26]. Berdasarkan penelitihan yang telah dilakukan menggunakan instrument penelitihan berupa angket dengan bentuk skla likert untuk

[25] Zulhemi.Dkk. *Pengaruh media pembelajaran interaktif terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis.* Jurnal pendidikan sains Indonesia.Vol : 05, hal. 45

[26] Lilis Kurniawati, *Penerapan metode pembelajaran praktikum terhadap berpikir kritis matematika siswa,*(Skripsi S1, Fakultas tarbiyah dan keguruan, IAIN Cirebon, 2015), hal.68

mengetahui respon siswa terhadap penerapan metode pembelajaran pratikum dan instrument tes soal uraian untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa.

Persamaan penelitihan ini sama2 membahas dan meneliti dengan kemampuan berpikir kritis siswa. Sedangkan perbedaan nya penelitihan lilis kurniawati menenliti tentang metode pembelajaran praktikum terhadap berpikir kritis matematika siswa, sedangkan peneliti tentang pengaruh bahan ajar IPA terhadap berpikir kritis siswa.

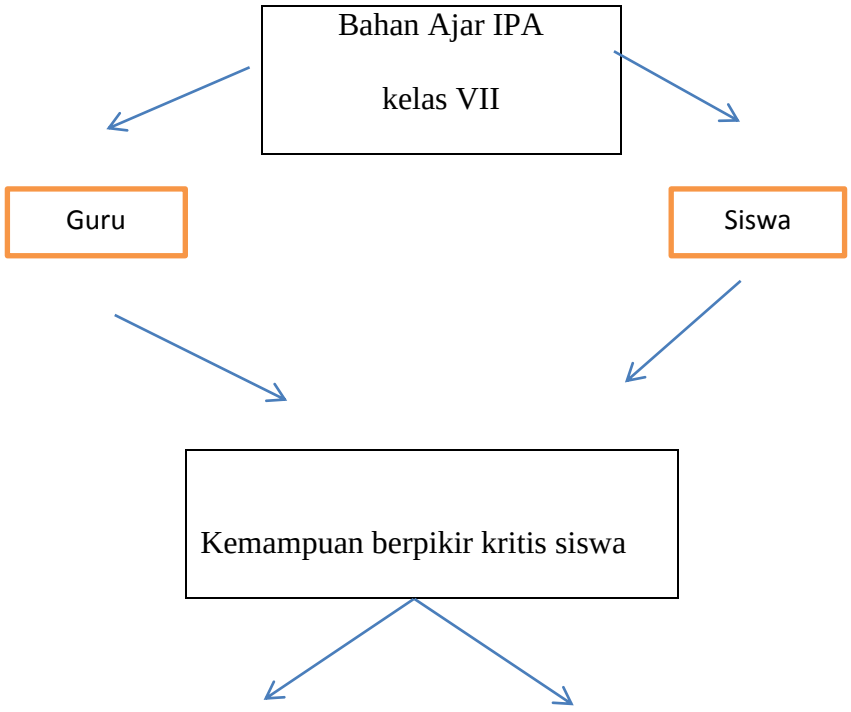
7. Yusnia nurrohmi dkk, pengaruh model pembelajaran discovery learning terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa.berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran discovey learning berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Persamaan sama-samameneliti tentang berpikir kritis. Perbedaannya Yusnia Nurrohmi dkk meneliti tentang pengaruh bahan ajar sedangkan peneliti meneliti tentang metode model pembelajaran.[27]

[27]Yusnia Nurrohmi Dkk, *Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa,* Jurnal Pendidikan Teori Penelitian Dan Pengembangan, Universitas Negeri Malang, Vol 2,No 10 Tahun 2017, hal. 137

D. Kerangka Pikir

Berfikir merupakan sintesis tentang hubungan variable yang disusun dari berbagai teori yang telah dideskripisikan. Berdasarkan teori-teori yang telah dideskripsikan tersebut, selanjutnya dianalisis secara kritis dan sistematis sehingga menghasilkan sintesis tentang hubungan variable tersebut, selanjutnya digunakan unutk merumuskan hipotesis. Dalam pembelajaran bahan ajar juga diharapkan agar siswa memiliki kemampuan berpikir kritis pemilihan bahan ajar yang tepat membantu proses berhasilnya pembelajaran dikelas. Salah satunya dengan buku ajar IPA yang digunakan guru untuk lebih mempermudah proses dalam pembelajaran sehingga akan meningkatkan berpikir kritis siswa melalui buku ajar guru.

Kerangka Berpikir



Kemampuan berpikir kritis	Self regulation
Memberikan penjelasan sederhana	Menyadari pemikirannya sendiri
Membangun keterampilan dasar	Merencankan dengan efektif
Menyimpulkan	Mengenal dan menggunakan sumber yang dperlukan
Membuat penjelasan lebih lanjut	Menanggapi umpan balik dengan tepat
Mengatur strategi dan taktik	Mengevaluasi keefektifan tindakannya sendiri

E. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitihan adalah dugaan atau kesimpulan sementara yang masih perlu adanya pembuktian. Hipotesis bertujuan mengarahkan kesimpulan yang diambil dalam pelaksanaan penelitihan. Hipotesis yang digunakan terdiri dari dua macam yaitu Hipotesis – Nol (Ho), maksudnya adalah hipotesis yang mengarah pada kesimpulan yang sebanding antara variable yang digunakan dan hipotesis alternative (Ha) yang mengarah pada kesimpulan yang berbanding berbalik antara variable yang digunakan.

Dalam penelitihan ini hipotesisnya sebagai berikut :

H_0 : Tidak ada pengaruh yang signifikan pengggunaan bahan ajar buku guru mata pelajaran IPA dalam meningkatkan berpikir kritis siswa.

H_1 : Ada pengaruh yang signifikan penggunaan bahan ajar buku guru mata pelajaran ipa dalam meningkatkan berpikir kritis siswa.

BAB III

METEDOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Dan Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian adalah kuantitatif. Sedangkan jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Metode penelitihan ini dilakukan dengan mengumpulkan data yang berupa angka.[28] Data yang berupa angka tersebut kemudian diolah dan dianalisis untuk mendapatkan suatu informasi ilmiah dibalik angka-angka tersebut. Penelitian Kuantitatif memiliki 3 varian yaitu :

1. Penelitian survei, yaitu tipe penelitihan dengan menggunakan kuesioner atau angka sebagai sumber data utama.
2. Analisi isi (content analysis) merupakan tipe penelitihan yang memanfaatkan informasi atau isi yang tertulis sebagi symbol-simbol material.
3. Analisi data sekunder (existing statistic), hamper sama dengan analisis isi, namun analisis data sekunder memanfaatkan data yang sudah tersedia dilembaga pemerintahan atau yang lain. Analisi data sekunder juga dapat memanfaatkan data hasil survei misalnya adalah data hasil penilaian siswa.[29]

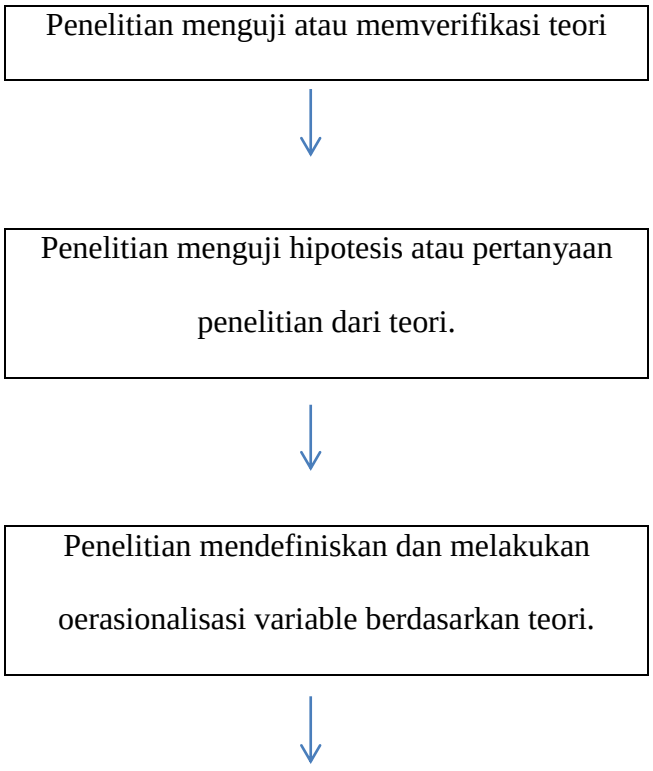
[28]Sugiyono S , *metode penelitian, (*Bandung : Alfabeta , 2010).
[29] Sugiyono S , *metode penelitian*…, hal.205

B. Langkah- Langkah Penelitian

Langkah-langkah penelitian kuantitatif adalah sebagai berikut :

1. Menganalisi standar kompetensi, kompetensi dasar, dan indikator dalam kurikulum K13 yang mendukung penelitihan.
2. Mengkaji mengenai bahan ajar IPA dalam proses pembelajaran.
3. Menyusun instrument penelitihan berupa angket respon siswa.
4. Menggunakan bahan ajar IPA untuk proses pembelajaran.
5. Penggunaan bahan ajar IPA yang digunakan dalam penelitihan.

Ada beberapa langkah yang harus dilakukan dalam melakukan deduksi teori dalam penelitihan kuantitatif. Langkah tersebut digambarkan sebagai berikut :



Penelitian melakukan pengukuran atau mengobservasi variable menggunakan instrument.

Tabel 3.1 Tahap Pasca Pelaksanaan

No	Metode	Instrument	Sumber Data
1.	Interview/ Wawancara	Pedoman Wawancara	Responden (Guru)
2.	Kuesioner/ Angket	Kuesioner /Angket	Responden (Siswa)

Tahap Pasca Pelaksaan.

a. Mengelola data yang didapat selama proses pembelajaran pada tahapan pelaksanan penelitihan.
b. Melakukan analisis terhadap seluruh hasil data penelitihan yang diperoleh.
c. Menyimpulkan hasil data.
d. Menyusun laporan hasil penelitihan.

C. Desain Penelitian

Desain penelitian/rancangan penelitian adalah proses pengumpulan data analisis data penelitian. Ini berarti bahwa penelitian ini meliputi perencanan dan melakukan penelitian. Untuk rancangan diawali dengan

observasi dan evaluasi penelitian yang dilakukan dan dikenal, sampai pembentukan kerangka diperlukan bukti yang lebih lanjut.

Desain penelitian yang digunakan *control group pretest and posttest.* Penelitian dilakukan terhadap kelompok-kelompok yang homogen, terdiri atas dua kelompok. Kelompok pertama diberi perlakuan X dan kelompok lain tidak. Kelompok yang diberikan perlakuan disebut kelompok eksperimen yaitu kelas VII C dan kelompok yang tidak diberikan perlakuan disebut kelas control yaitu VII D.

Tabel 3.1

Desain Eksperimen

Kelas	**Pre Test**	**Perlakuan**	**Post Test**
Kelas Eksperrimen (R)	**O_1**	**X**	**O_2**
Kelas Kontrol (R)	**O_1**	**Y**	**O_2**

Keterangan :

X : kelas eskperimen yang diberi perlakuan menggunakan bahan ajar IPA

O_1 : skor pretest untuk kelas control dan eskperimen

O_2 : skor protes untuk kelas control dan eskperimen

Tabel 3.2

Skema Penelitian

Kelompok / Berpikir kritis siswa	A_1 Pembelajaran menggunakan bahan ajar IPA.	B_1 Pembelajaran Kovensional
A_2 Tinggi	A_2A_1	$B_1 A_2$
B_2 Rendah	A_1B_2	$B_2 B_1$

D. Tempat Penelitian dan Waktu penelitian

1. Tempat Penelitian

   Penelitian ini dilakukan di SMPN 05 Kota Bengkulu Kelas VII yang berjumlah 40 orang siswa.

2. Waktu penelitian

   Adapun waktu penelitian ini dilakukan tanggal 5 juni s/d 17 juli 2021.

E. Metode Penelitian

Metode penelitian ini yang digunakan adalah kuantitatif sedangkan jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Metode penelitihan kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berdasarkan pada filsafat positivisme ,digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumentpenelitihan, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Berdasarkan jenis penelitian tersebut diatas maka penelitian ini menggunakan pendekatan korelasi dimana teknik ini sering disebut dengan penelitian sebab akibat, dengan tujuan untuk mengetahui hubungan antar variable bebas dan variable terikat.

F. Variabel dan indikator

Variabel adalah sesuatu yang diteliti peneliti, baik itu manusia, benda, sistem yang lainnya. Variabel dalam penelitihan ini terdiri dari dua variabel yaitu :

1. Variabel bebas (independent variable) merupakan variabel yang mempengaruhi varibael lain atau menghasilkan akibat pada varibel yang lain. Keberadaan variable ini dalam penelitihan kuantitaitif yang menjelaskan terjadi fokus atau topik penelitihan. Variabel ini biasanya disimbolkan dengan variable "x", yaitu bahan ajar IPA.
2. Variabel terikat (dependent variable) merupakan variable yang akibatnya atau pengaruhi oleh variable bebas. Keberadaan variable ini dalam kuantitatif adalah sebagai variabel yang dijelaskan dalam focus atau topic penelitihan. Variable ini biasanya disimbolkan dengan variable, "y", variabel terikatnya adalah berpikir kritis siswa kelas.

   Ada tiga hal yang perlu diperhatikan ketika menentukan kedudukan variable ini, yaitu :[30]

   a) Perhatikan tata urutan waktu, dengan melihat variable mana yang terjadi daulu dari pada variable yang lain.
   b) Perhatikan dampak akibat dari adanya varibael yang lain.
   c) Perhatikan teori. Formulasi hubungan antara variable sangat tergantung pada hasil kajian teoritis dalam penelitihan.

[30] Nanang martono. *Metode penelitihan Kuantitatif*,(Jakarta: Pt rajagrafindo persada), hal. 55

G. Populasi dan Sampel

a. Populasi

Populasi diartikan sebagai wilaya generalisasi yang terdiri dari objek/subjek yang mempunyai kalitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulnya.

Populasi adalah semua individu yang menjadi sumber pengambilan sampel. Jadi populasi ini adalah kelas VII C dan kelas VII D SMPN 05 Kota Bengkulu yang berjumlah 40 orang.

Tabel 3.3

Jumlah siswa di SMP 05 Kota Bengkulu

No	Nama siswa	Jumlah siswa
1.	Kelas VII C	20
2.	Kelas VII D	20
	Jumlah	40

b. Sampel Kouta

Sampel merupakan bagian dari karakteristik dan jumlah yang dimiliki oleh populasi. Penelitian yang akan dilakukan untuk menentukan sampel dengan menggunakan teknik penelitian penelitian populasi.

Sampel dalam penelitian ini adalah 40 orang yang terdiri dari 20 kelas control (kelas VII C) dan 20 kelas eksperimen (kelas VII D).

H. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini , menggunakan teknik sebagai berikut :

a. Observasi

Observasi adalah metode atau cara yang digunakan untuk menganalisis dan mengadakan pencatatan secara sistematis mengenai tingkah laku dan melihat atau mengamati individu atau kelompok secara lasung. Metode observasi bertujuan untuk mengamati pencacatan yang sistematis terhadap suatu fenomena yang digunakan dalam rangka mengumpulkan data dalam suatu penelitian. Metode observasi dilakukan dengan cara mengamati langsung terhadap permasalahan yang ada kemudian dilakukan penelitian.

a. Angket

Untuk mendapatkan data atau informasi yang dibutuhkan dalam penelitihan ini menggunakan angket/kuesioner. Kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan pertanyaan-pertanyaan atau pertanyaan tertulis responden untuk dijawab. Kuensioner merupakan teknik pengumpulan data efisien bila peneliti tahu dengan pasti variable

yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden.

Pada penelitian ini, akan menggunakan angket tertutup dalam pengumpulan data. Angket tertutup merupakan angket yang disusun dengan menyediakan pilihan jawaban lengkap sehingga pengisi tinggal memberikan tanda jawban yang dipilih. Dalam Instrument penelitian yang dipergunakan dalam penelitian ini berupa angket/kuisioner yang dibuat sendiri yang digunkan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut varibael penelitian. Adapun instrument penelitian dalam penelitian ini adalah Tes angket berpikir kritis siswa .Tes angket berpikir kritis yang digunakan untuk mengetahui pengaruh bahan ajar IPA peserta didik dalam proses belajar. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini dimaksudkan untuk menghasilkan data yang akurat yaitu dengan menggunakan skala Likert. Sugiyono menyatakan bahwa " Skala Likert" digunakan untuk mengukur suatu sikap pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang suatu fenomena social. Dalam penelitian ini ,peneliti menggunkan jenis instrument angket atau kuensioner Untuk mempermudah analisis data maka perlu diketahui skor yang diperoleh responden dari hasil angket yang telah di isi. Jawaban dibauat dengan skor tertinggi 5 dan terendah 1, sebagai berikut :

Tabel 3.4

Tabel Skor Penilian Angket

SS : Sangat Setuju	Diberi skor 5
S : Setuju	Diberi skor 4
RR : Ragu-ragu	Diberi skor 3
TS : Tidak Setuju	Diberi skor 2
STS : Sangat Tidak Setuju	Diberi skor 1

Sumber : Sugiyono S, metode penelitian (Bandung : Alfabeta ,2010)

Agar mendapatkan sebuah hasil penelitian yang memuaskan , peneliti menyusun rancangan kisi-kisi instrument penelitian. Kisi- kisi bertujuan untuk menunjukan keterkaitan antara varibael dengan sumber data yang akan diambil.

Tabel 3.5

Kisi –Kisi Angket Berpikir Kritis

No	**Variabel**	**Indikator**
1.	Bahan ajar IPA dalam meningkatkan berpikir kritis siswa.	1.materi pelajaran hendaknya sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. 2.materi pembelajaran sesuai dengan tingkat perkembangan siswa 3.materi pembelajaran

		mencakup hal-hal bersifat fakata dan real.

Sumber : Robert H. Ennis (1991)

b. Dokumentasi

Metode dokumentasi adalah alat pengumpulan data tercetak tentang fakta-fakta yang akan disajikan sebagai bukti fisik atau tercetak dijadikan sebagai dokumentasi untuk mendapatkan berkenaan dengan kegiatan peserta didik selama proses belajar, serta yang menunjang proses belajar mengajar. Pengumpulan dengan dokumentasi bertujuan untuk kelengkapan data sehingga menjadi data penunjang dalam penelitian.

Metode dekomentasi digunakan untuk memperoleh data-data tentang pengaruh bahan ajar mata pelajaran IPA SMP kelas VII dalam meningktakn berpikir kritis siswa SMP Negeri 05 Kota Bengkulu. Dokomentasi dalam penelitian ini berupa RPP, poto-poto,nama-nam siswa kelas VII, serta angket kelas eksperimen (VII C) dan kelas control (VII D).

I. Teknik Analisis Data

Dalam Penelitian kuantitatif ,metode analisi data yang digunakan sudah jelas, yaitu diarahkan untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis yang telah dirumuskan dalam penelitian. Karena data

kuantitatif, maka metode analisis data menggunakan statistik yang sudah tersedih.

Hasil data yang dianalisi secara deskriptif kemudian disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi beserta grafiknya. Kemudian melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis dengan metode analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah statistik inferensial. Untuk menuji hipotesis yanag telah diajukan dengan Uji-t. Langkah-langkah yang dilakukan untuk menguji hipotesis penelitian ini adalah :

1. Uji Validitas

Uji validitas adalah suatu ukuran yang menunjukan tingkat keandalan atau kesahihan suatu alat ukur. Uji validitas digunakan untuk mengukur validnya tidaknya kuesioner yang akan digunakan. Uji validitas pada penelitian ini dilakukan menggunakan program SPSS versi 16. Untuk mengetahui validitas angket maka angket harus diuji coba terlebih dahulu.

Data uji coba angket kemudian untuk memperoleh skor guna menghitung hasil uji coba. Dalam perhitungan validitas hasil uji coba penelitian menggunakan SPPS versi 16. Penguji menggunakan uji taraf signifikan 0,05 dengan kriteria pengambilan keputusan yaitu jika r hitung > t tabel (uji dengan sig 0,05), maka instrument dinyatakn valid. Namun jika r hitung < r tabel (sig 0,05), maka instrument dinyatakan tidak valid .

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mendapatkan tingkat ketepatan instrument yang digunakan. Uji realibilitas ini menggunakan bantuan program SPPS versi 16. Reliable artinya dapat dipercaya, jadi dapat diandalkan. Untuk menguji reliabilitas data dikatakan reliable apabila dihitung menggunakan rumus *Cronbach's Alpha*. Untuk menyatakan reliabilitas instrument, digunakan interprestasi terhadap koefisien korelasi, yang dikatakan instrument tersebut reliable, jika alpha > 0,60 atau = 0,600 yaitu termasuk dalam kategori tinggi dan cukup.

3. Analisis Deskriptif Variabel Penelitian

Analisis deskriptif variable penelitian hasil rekap vitulasi frekuensi jawaban responden mengenai item yang berkaitan dengan variable pengaruh bahan ajar mata pelajaran IPA kelas VII (X) dan meningkatkan berpikir kritis siswa (Y) .

Dalam penelitian ini responden yang dipilih adalah siswa SMPN 05 Kota Bengkulu yang berjumlah 40 siswa, jumlah tersebut diperoleh dari hasil perhitungan pengambilan sampel. Responden yang diteliti ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh bahan ajar mata pelajaran IPA kelas VII dalam meningkatkan berpikir kritis siswa.

4. Uji Normalitas

Pengujian normalitas dilakukan untuk mengetahui normal tidaknya suatu distribusi data. Penguji normalitas ini harus dilakukan apabila belum teori yang menyatakan bahwa variable yang diteliti adalah normal. Perhitungan normalitas dibantu dengan menggunakan alpikasi *SPSS 26*,uji normalitas ini dimaksud untuk memecahkan rumus yang akan digunakan dengan menentukan rumus yang akan digunakan dalam uji hipotesis dan mengetahui apakah data tersebut berdistirbusi normal atau tidak sehingga dapat ditarik kesimpulan.

Jika nilai signifikan > 0,05 maka data dinyatakan normal.

Jika nilai signifikan < 0,05 maka dinyatakan tidak normal.

5. Uji homogenitas

Uji homogenitas varians antara kelompok eskperimen dan kelompok control dimaksud untuk mengetahui keadaan varian kedua kelompok sama atau tidak. Perhitungan homogenitas dibantu dengan menggunakan aplikasi *SPPS16,*dengan demikian hipotesis yang akan diuji adalah :

Jika nilai signifikan > 0,05 maka data dinyatakan homogem.

Jika nilai signifikan < 0,05 maka data dinyatakan tidak homogen.

6. Uji Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban semesntara terhadap masalah penelitian secara teoritis dianggap paling mungkin atau paling tinggi kebenaranya. Secara teknik, hipotesis adalah pertanyaan memahami

keadaan populasi yang akan diuji kebenarnya melalui data yang diperoleh sampel penelitian. Secara statistik, hipotesis merupakan pertanyaan keadaan parameter yang akan diuji melalui stastistik sampel.

Ada pun langkah-langkah dalam menguji individual . Uji ini menunjukan seberapa jauh pengaruh variable independen secara parsaial terhadap variable dependen. Bentuk pengujian Pengelolahan data akan dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPPS 16 adalah sebagai berikut :

1. Uji t (Signifikan Parsial)

   Uji t digunakan untuk menguji tingkat signifikan dari pengaruh independen secara parsial terhadap dependen. Uji dilaksanakan dengan membandingkan t hitung dengan t tabel dengan ketentuan jika t hitung > t tabel dengan signifikan terhadap variable dependen. Mengadakan pengujian bahwa hipotesis yang diajukan diterima atau ditolak maka rumus t_{hitung} sebagai berikut :

   $$T = \frac{b}{s_b}$$

   Dimana :

   t : thitung

   b : Koefisien regresi

   Sb :Standar Error dari variable independen

   Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka Ho ditolak

Jika $t_{hitung} > t\ t_{abel}$, maka Ho diterima

2. Uji F Simultan

Uji F digunakan untuk menguji tingkat signifikan dari pengaruh variable independen secara serempak terhadap variable indepen. Jika f hitung > f tabel dan nilai < 0,05. Maka variable independen secara simultan berpengaruh signifikan variable dependen.

Pengujian hipotesis untuk uji f secara manual menggunakan rumus sebagai berikut :

$$F = \frac{R2/k}{(1- R2) / (n-k)}$$

Jika :

$f_{hitung} < ft_{abel}$, maka Ho diterima Ha ditolak.

$f_{hitung} > f_{tabel}$, maka Ho ditolak Ha diterima

BAB IV

DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA

1. DESKRIPSI DATA

a. SEJARAH LEMBAGA

Pagar Dewa Kabupaten Bengkulu Utara, Kecamatan Talang Empat , Bengkulu Utara berdiri pada tahun 1981. Dan masuk wilayah kota Bengkulu pada tahun 1989. Pada tahun 1997 terjadi perubahan nama menjadi SMP Negeri 5 Kota Bengkulu. Dibangun atas lahan seluas 1119 M secara Administrative termasuk kedalam wilayah Kecamatan Selebar Kota Bengkulu. SMP Negeri 5 Kota Bengkulu didirikan sejak tahun 1982/1983 hingga sekarang.

Tabel 4.1

Lampiran Profil Sekolah

1.	Nama Sekolah	SMPN 5 Kota Bengkulu
2.	Kepala Sekolah	Rumi Antenah S.Pd. MM
3.	NPSN	10702501
4.	Tahun Beroperasi/didirikan	1982
5.	Akreditas Sekolah	A
6.	Alamat Lengkap Sekolah	JL. RE Martadinata II Kecamatan Selebar Pagar Dewa Kota

			Bengkulu
		Keluruhan	Pagar Dewa
		Kecamatan	Selebar
		Kabupaten	Kota Bengkulu
		Telp	(0736) 51018
		E-mail	-
7.	No.Akta Pendirian Sekolah		-
8.	Status Tanah		Milik Pemerintah
	-	Luas tanah	11119 M3 / Hak Pakai
9.	Status bangunan		Milik pemerintah
		Luas Bangunan	1728 M3

SMP Negeri 05 merupakan salah satu lembaga pendidik yang ada di Kota Bengkulu tepatnya di Jalan RE Martadinata II kel. Pagar Dewa Kec. Selebar Kota Bengkulu Provinsi Bengkulu. SMP Negeri 5 Kota Bengkulu ini memiliki luas tanah 11.19 M, dan luas bangunan 1.728 M , dengan katagori seko;ah rintisan SSN. Adapun tanah ini milik pemerintah untuk rekning sekolah yaitu : 101-02-01-15683-6 bank Bengkulu CAPEM PR Panorama.

Sejak awal berdiri SMP Negeri 5 Kota Bengkulu telah banyak menorehkan prestasi-prestasi yang membanggakan baik dibidang akademik maupun bidang non akademik. Di bidang akademik sejak tahun 2000/2001 SMP 5 Kota Bengkulu selalu berada peringkat 10 bear dalam perolehan NEM Tertinggi dari 43 SMP/MTS yang ada di Kota Bengkulu.

Sedangkan dibidang non akademik terutama dibidang ola raga Volly Ball SMP 5 Kota Bengkulu selalu menjadi juara pada setiap event yang dilaksankan ditingkaat Kota Bengkulu bahkan pernah mewakili provinsi Bengkulu pada PORSENI tingkat nasional diyoyakarta tahun pelajaran 2006/2007 dan PORSENI tingkat nasional dimakasar tahun pelajaran 2008/2009 dibidang Atletik siswa SMP Negeri 5 Kota Bengkulu pernah mewakili provinsi Bengkulu pada PORSENI Tingkat Nasional di Makasar tahun 2207 atas nama Riamis Martat. Sejak tahun 2007/2008 SMP Negeri 5 Kota Bengkulu telah menjadi Sekolah Calon Sekolah Standar Nasional (SSN). Data siswa dapat dilihat pada dilampiran.

Tabel 4.2

Nama-nama Kepala Sekolah dan Masa Jabatannya

No	Nama	Tahun Jabatan
1.	Dra .Hj Nurlela Zainal	1982-1993
2.	A. Bukri AS	1993-1997
3.	Drs .Muhamad.BMS	1997-2001

4.	Yuhani .SH	2001-2005
5.	Zulmardin, Spd	2005-2007
6.	Drs. Zuhar Suganda	2007-2009
7.	Drs. Akmaludin, M.Pd	2009-2011
8.	Mambolifar S.Pd	2011-2014
9.	Rijayah S.Pd.M.Pd	2015 November 2015
10.	Rumi Atenah ,S.Pd. MM	November 2015- sekarang

2. VISI DAN MISI SEKOLAH

1. Visi SMP N 05 Kota Bengkulu

Membentuk insan yang berkarakter, kompetitif , dan berkarya menuju sekolah yang berprestasi dan bermutu. Misi SMP N 05 Kota Bengkulu.

2. Misi SMP N 05 Kota Bengkulu

a. Menumbuhkan oenghayatan terhadap ajaran agama yang dianut dan mengamalkan dalam kehidupan sehari-hari.

b. Melaksanakan proses belajar mengjar dan bimbingan serta melatih secara epektif sehingga setiap peserta didik dapat berkembang secara optimal.

c. Menumbuh kembangkan semangat prestasi dalam IPTEK, olahraga, keterampilan , dan seni budaya sesuai dengan bakat minat potensi siswa.

d. Menjalin kerjasama yang harmonis antara warga sekolah dan lingkungan.
e. Meningkatkan kompetensi tenaga pendidik dan kependidikan dalam menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi ,informasi dan komunikasi (TIK).
f. Menerapkan manajemen partisipatif.
g. Membentuk warga sekolah yang penduli lingkungan.

2. Administrasi Kelas

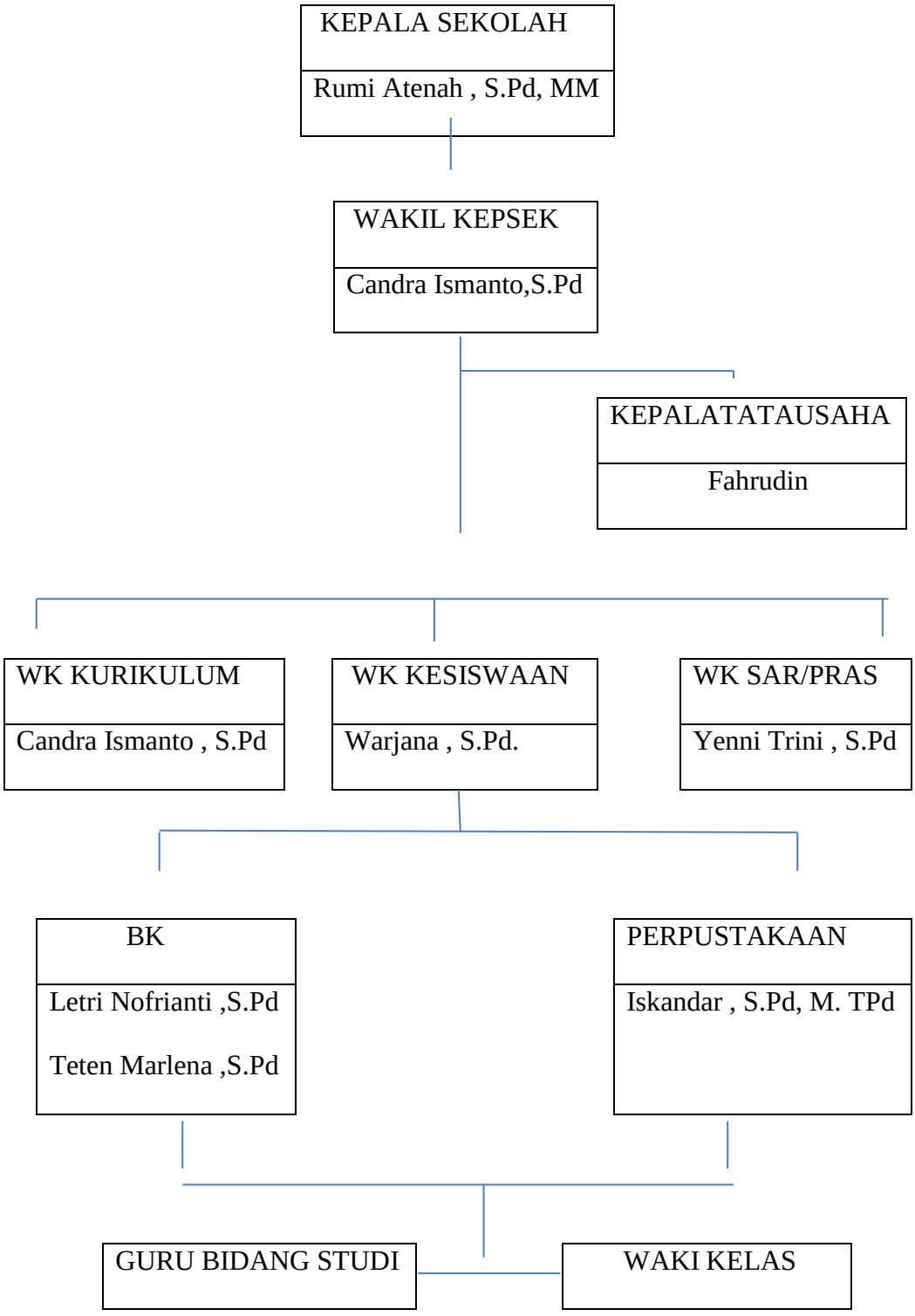
Tabel 4.3

Administrasi Kelas

Daftar Kelas	Ada
Papan absen harian	Ada
Buku mutasi siswa	Ada
Buku tamu	Ada
Jurnal kelas	Ada
Catatan presetasi siswa	Ada
Buku absen guru	Ada
Denah kelas	Ada

Bagan I

(Struktur Organisasi Sekolah)



3. ANALISIS DATA

a. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas

1) Hasil Uji Validitas

Instrument yang digunakan dalam penelitian yaitu angket berpikir kritis siswa berjumlah 17 butir pertanyaan yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh bahan ajar mata pelajaran IPA smp kelas VII dalam meningkatkan berpikir kritis siswa SMP 05 Kota Bengkulu.

Digunakan angket/ koesioner tersebut untuk mengukur valid atau tidaknya. Penguji ini dilakukan dengan pearson correlation atau dengan membandingkan r_{hitung} dengan $rt_{abel.}$ Validitas data dapat dilihat jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan 5%. Jika $r_{tabel} < r_{hitung}$ maka dikatakan valid. Pada penelitian ini r_{tabel} di dapatkan dengan menghitung degreeof freedom (df)=n-2, dengan alpha 0,05 maka $_{rtabel}$ yang diperoleh yaitu sebesar 0,444.Sebelum menguji kevalidan instrument koesioner maka diuji cobakan dulu pada siswa SMP Negeri 05 Kota Bengkulu sebanyak 20 responden. Berdasarkan analisis untuk menentukan masing-masing item pertanyaan tersebut valid atau tidak maka hasil pengujian dapat dilhat pada tabel uji validitas dari variable dalam penelitian ini antara yaitu pengaruh bahan ajar mata pelajaran IPA kelas VII dalam meningkatkan berpikir kritis siswa.

2) Hasil Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui sejauh mana hasil konsisten,apabila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan menggunakan alat pengukuran yang sama pula. Kriterianya jika variable dikatakan rileabel jika memberikan nilai crobach alpha > dari 0,60.

Tabel 4.4 Hasil Pengujian Reliabilitas

Variable	**Koefisien cronbach alpha**	**Nilai rt_{abel} α = 0.05 n 20**	**Kesimpulan**
Pengaruh bahan ajar IPA	902	0,444	Reliable

Sumber. Data primer dioleh SPSS 16.

Dari hasil reliabiltas diatas dapat dilihat bahwa korelasi antara skor variable keseluruhan Pengaruh bahan ajar IPA Kelas VII dalam meningkatkan berpikir kritis siswa variable x dan y adalah sebesar 0,902 dan n=20 rtabel 0,444 untuk tingkat signifikan α=5%, berarti variable rhitung 0,902 > rtabel 0,444 maka koesioner sebagai alat pengukur dalam penelitian ini telah memenuhi syarat reliabilitas ,sehingga dapat dijadikan alat ukur pada analisis di SMPN 05 Kota Bengkulu.

Tabel 4.5

Hasil Pengujian Reliabilitas Variable berpikir kritis siswa

Variable	**Koefisien cronbach alpha**	**Nilai rt_{abel} α = 0.05 n 20**	**Kesimpulan**
berpikir kritis siswa	903	0,444	Reliable

Sumber. Data primer dioleh SPSS 16.

Dari hasil reliabiltas diatas dapat dilihat bahwa korelasi antara skor variable keseluruha Pengaruh bahan ajar IPA Kelas VII dalam meningkatkan berpikir kritis siswa variable x dan y adalah sebesar 0,903 dan n=20 rtabel 0,444 untuk tingkat signifikan α=5%, berarti variable r_{hitung} 0,903 > r_{tabel} 0,444 maka koesioner sebagai alat pengukur dalam penelitian ini telah memenuhi syarat reliabilitas ,sehingga dapat dijadikan alat ukur pada analisis di SMPN 05 Kota Bengkulu.

3) Hasil Analisis Deskriptif Variabel Penelitian.

Dalam penelitian ini responden yang dipilih adalah siswa SMPN 05 Kota Bengkulu yang berjumlah 40 siswa, jumlah tersebut diperoleh dari hasil perhitungan pengambilan sampel. Responden yang diteliti ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh

bahan ajar mata pelajaran IPA kelas VII dalam meningkatkan berpikir kritis siswa.

Analisis deskriptif variable penelitian hasil rekap vitulasi frekuensi jawaban responden mengenai item yang berkaitan dengan variable pengaruh bahan ajar mata pelajaran IPA kelas VII (X) dan meningkatkan berpikir kritis siswa (Y) dimana pertanyaan yang diajukan dengan respon dengan klasifikasi sebgai berikut :

A. Jawaban sangat setuju = 5
B. Jawaban setuju = 4
C. Jawaban ragu -ragu = 3
D. Jawaban tidak setuju = 2
E. Jawaban sangat tidak setujuh = 1

Data jawaban jumlah skor respon siswa mengenai pertanyaan yang berkaitan dengan variable pengaruh bahana ajar mata pelajaran IPA (X) dan berpikir kritis siswa (Y). Yang terdiri dari 17 pertanyaan untuk siswa SMPN 05 Kota Bengkulu dengan masing-masing jawaban dihitung dengan persentase sebagai berikut :

1. Dengan menggunakan buku ajar IPA kelas VII saya dapat memfokuskan materi-materi IPA kelas VII dalam penerapan kehidupan sehari-hari.

SS	S	RR	TS	STS
5	9	2	4	0

2. Dengan buku ajar IPA saya dapat memberikan penjelasan tentang macam-macam materi IPA kelas VII.

SS	S	RR	TS	STS
10	1	9	0	0

3. Dengan buku ajar IPA kelas VII saya dapat mengamati konsep yang abstrak menjadi lebih mudah

SS	S	RR	TS	STS
9	3	5	1	2

4. Buku ajar IPA melatih saya untuk dapat menjawab pertanyaan yang dibahas dalam materi .

SS	S	RR	TS	STS
11	4	3	1	0

5. Buku ajar IPA kelas VII yang digunakan guru memudahkan saya untuk memahami materi yang diajarkan.

SS	S	RR	TS	STS
5	9	3	3	0

6. Menurut saya buku ajar IPA kelas VII yang digunakan bermanfaat dalam proses pembelajaran yang dibahas.

SS	S	RR	TS	STS
8	3	4	4	1

7. Saya mudah memahami pelajaran IPA kelas VII walaupun tidak melaksanakan percobaan.

SS	S	RR	TS	STS
7	3	6	2	2

8. Saya menyadari dengan membaca buku ajar IPA kelas VII bahwa suatu penjelasan perlu diuji kebenarnya untuk memperoleh bukti yang benar dengan cara melakukan percobaan.

SS	S	RR	TS	STS
8	4	5	3	0

9. Menurut saya buku ajar IPA kelas VII tidak diperlukan dalam pembelajaran karena kebenaran dan bukti-bukti yang terdapat dibuku tersebut tidak meyakinkan.

SS	S	RR	TS	STS
7	4	7	2	0

10. Dengan buku ajar IPA kelas VII saya dapat menduga kejadian yang akan muncul pada proses percobaan.

SS	S	RR	TS	STS
5	10	3	2	0

11. Dengan buku ajar IPA kelas VII saya dapat memahami proses percobaan dalam buku ajar IPA.

SS	S	RR	TS	STS
8	4	5	2	1

12. Menurut saya dengan buku ajar IPA kelas VII saya dapat menarik kesimpulan dari materi-materi yang dibahas.

SS	S	RR	TS	STS
6	6	7	1	0

13. Saya dapat membedakan bermacam-macam materi yang dibahas dalam buku ajar IPA kelas VII tersebut.

SS	S	RR	TS	STS
7	5	3	3	1

14. Saya mampu menjawab pertanyaan dari materi yang sudah dipelajari.

SS	S	RR	TS	STS
5	5	2	6	2

15. Saya suka jika guru melaksanakan pembelajaran dengan buku ajar IPA kelas VII karena bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari.

SS	S	RR	TS	STS
4	9	3	2	2

16. Saya mampu membedakan pendapat salah dan benar sesuai dengan materi

SS	S	RR	TS	STS
5	5	8	2	0

17. Saya mampu berkerja sama dengan siswa lain dalam menyelesaikan permasalahan yang terdapat dalam buku ajar IPA kelas VII.

SS	S	RR	TS	STS
8	6	4	2	0

Berikut ini adalah hasil data descriptive statics dari variable :

Tabel 4.6 data descriptive statistics

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
V1	20	44	77	64.05	9.012
v2	20	28	79	63.40	13.304
Valid N (listwise)	20				

Sumber : Spps16.

Berdasarkan tabel deskriptif variabel diatas dapat diketahui bahwa intensitas data hasil angket berpikir kritis siswa kelas c dan d yang masing-masing 20 responden mempunyai hasil minimum kelas kontor (x) diperoleh nilai 44, minumum kelas eskperimen (y) 28, maximum kelas kontrol (x) 77, maximum kelas eskperimen (y) 79. mean kelas kontrol (x) 64,05, mean kelas eskperimen 63,40. standar deviasi kelas kontrol (x) 9012,sedangkan data standar deviasi kelas eksperimen (y) 13.304.

4) Hasil Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variable terikat dan variable bebas keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik

adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal . untuk menguji apakah distribusi data normal akan membentuk satu garis lurus diagonal dan ploting data disbanding data akan dibandingkan dengan garis diagonal. Jika distibusi data normal, maka garis yang menggambarkan data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya.

Jika distibusi data normal,maka garis yang menggambarkan data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya. Asumsi normalitas. Selain analisis diatas untuk lebih memastikan residual data telah mengikuti asumsi normalitas mak diuji kembali dengan menggunakan non-parametrik Kolmogorov smirnov (K-S). Berikut hasil uji stastik *Kolmogorov Smirvov.*

Tabel 4.7

Hasil Uji One- Sample Kolmogorov – Smirnov Test

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		20
Normal Parameters[a]	Mean	.0000000
	Std. Deviation	3.74785242
Most Extreme Differences	Absolute	.104
	Positive	.104
	Negative	-.069
Kolmogorov-Smirnov Z		.466
Asymp. Sig. (2-tailed)		.982

a. Test distribution is Normal.

Data hasil hitung SPPS 16

Hasil pengujian diatas, diketahui bahwa nilai Asymp sig (2-tailed) adalah sebesar 0,982 yang berarti nilai tersebut diatas tingkat signifikansi 0,05 (0,982 > 0,05), maka data tersebut terdistribusi secara normal.

5. Hasil Uji Homogenitas

Uji homogenitas varians merupakan penguji asumsi dengan tujuan untuk membuktikan data yang dianalisis berasal dari populasi yang tidak jauh berbeda keragamannya. Homogenitas data merupakan salah satu persyaratan yang direkomendasikan untuk diuji menggunakan statistik uji parametrik. Pengujian ini sebagai uji persyaratan nerikutnya sebelum pengunaan teknik analisis.

Hal tersebut dimaksud untuk memberikan keyakinan apakah variable terikat (Y) pada setiap skor variable bebas (X) bersifat homogeny atau tidak. Kriteria homogenitas varians yaitu apabila harga Sig > o,o5, maka dapat dinyatakan bahwa instrument variable bersifat homogeny. Pengujian homogenitas dengan menentukan hipotesis nol dan hipotesis alternative, yaitu ;

H_0 : Varians tidak homogen

H_1 : Varians homogen

Data hasil homogenitas varians direkap pada tabel dibawah ini

Tabel 4.8

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
hasil nilai xdan y	Based on Mean	2.959	1	38	.094
	Based on Median	2.236	1	38	.143
	Based on Median and with adjusted df	2.236	1	30.383	.145
	Based on trimmed mean	2.626	1	38	.113

Sumber : Data primer diolah SPSS 16

Tabel 4.9

Uji Homogenitas Varians

Variabel	Drajat kebebasan	Nilai signifikan	Taraf kesalahan 5% ($\alpha = 0{,}05$)	Pertanyaan homogenitas jika nilai sig > α
X	2.959	0,94	0,05	Homogen

Sumber : Data primer diolah SPSS 16

Berdasarkan hasil perhitungan uji homogenitas diperoleh nilai 0,94 yang berarti nilai lebih besar dari 0,05. Hal ini menunjukan penerima h_1 dan penolakan h_0 sehingga dapat disimpulkan bahwa varians variable (x) bersifat homogeny. Artinya, sebaran data pada variable pengaruh bahan ajar mata pelajaran IPA dalam meningkatkan berpikir kritis siswa memiliki keragaman nilai yang sama atau berasal dari populasi yang sama.

6. Hasil Uji Hipotesis

Pengujian ini digunakan untuk mengetahui apakah masing-masing variable bebasnya secara sendiri-sendiri berpengaruh secara signifikan terhadap variable terikatnya. Hasil hipotesis dalam pengujian ini adalah sebagai berikut. Berdasarkan pada tabel hsil uji t diatas menunjukan bahwa besarnya pengaruh.

Tabel 4.10

Hasil UJi t (parsial)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	-27.327	6.337		-4.312	.000
pengaruh bahan ajar ipa	1.417	.098	.959	14.450	.000

Sumber : Data primer diolah SPSS 16

Berdasarkan pada tabel hasil uji t diatas menunjukan bahwa besarnya pengaruh masing-masing variable independen secara parsial terhadap variable dependen (pengaruh bahan ajar mata pelajaran IPA SMP kelas VII) adalah terlihat bahwa t_{hitung} koefisien bahan ajar IPA adalah 14.450. Sedangkan t_{tabel} bisa dihitung pada tabel t-test dengan $\alpha = 0,05$, ketika mencari t_{tabel} nilai yang diperoleh 1.72472.

Dari hasil perhitungan didapatkan nilai t_{hitung} sebesar 14.450 dengan nilai signifikansi $0,00 < 0,05$ sedangkan nilai t_{tabel} sebesar 1.72472.

Hal ini berarti nilai t_{hitung} lebih besar t_{tabel}. Dengan demikian dapat diambil kesimpulan bahwa H_a diterima sedangkan H_o ditolak. Dapat disimpulkan bahwa koefisien pengaruh bahan ajar mata pelajaran IPA kelas VII secara parsial memiliki pengaruh yang signifikan dalam meningkatkan berpikir kritis siswa. 1.72472 didapatka dari distribusi nilai t_{tabel}.

Tabel T 4.11

Hasil Uji F (Simultan)

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3095.918	1	3095.918	208.806	.000[a]
	Residual	266.882	18	14.827		
	Total	3362.800	19			

a. Predictors: (Constant), pengaruh bahan ajar ipa

b. Dependent Variable: pengaruh berpikir kritis siswa

Pada analisis varian (ANOVA) ditampilkan hasil uji F yang aspek dapat dipergunakan untuk memprediksi kontribusi aspek-aspek variable. Berdasarkan hasil uji F diatas, menunjukan bahwa F_{hitung} yang diperoleh adalah 208.806 atau lebih besar dari F_{tabel} (208.806 > 4,351) dengan nilai sig 0,000 sehingga dapat dikatakan bahwa dua variable independen Memilik pengaruh yang signifikan memberikan konstibusi yang besar dalam meningkatkan berpikir kritis siswa SMP kelas VII. 4,351 itu didapatkan dari ketentuan tabel distribusi F.

4. Pembahasan

Tujuan pelitian ini adalah untuk mengetahui adanya pengaruh bahan ajar mata pelajaran IPA kelas VII dalam meningkatkan berpikir kritis siswa di SMPN 05 Kota Bengkulu, maka dilakukan penelitihan dengan menggunakan Angket/kousiner yang telah dibuat untuk mengetahui sejauh mana siswa dapat menyelesaikan pertanyaan yang disediahkan.

Sebelum melakukan uji ketempat penelitian terlebih dahulu melakukan validasi di SMPN 05 Kota Bengkulu, berdasarkan hasil uji validasi menunjukan bahwa variable Bahan ajar mata pelajaran IPA kelas VII dan variable meningkatkan berpikir kritis siswa yang dilakukan pada 20 respoden siswa di SMPN 05 Kota Bengkulu dengan angket/keousenior 17 soal, semua peritem indikator dapat dikatakan valid dan bernilai postif karena rhitung > rtabel (> 0,444).

Setelah uji validasi selanjutnya dilakukan uji reliabilitas guna untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten, hasil dari uj relibilitas menunjukan bahwa korelasi antar skor variable pengaruh bahan ajar mata pelajaran IPA kelas VII (X) nilai koefisien cronbach alpha adalah sebesar 0,902 dan n = 20 r_{tabel} 0,444 untuk tingkat signifikan α = 5 %, berarti variable rhitung 0,902 > rtabel 0,444 maka koesioner sebagai alat pengukur dalam penelitian ini telah memenuhi syarat reliablitas, kemudian hasil uji reliablitas pada variable berpikir kritis siswa (Y) nilai koefisien kronbach alpha adalah sebesar 0,903 dan n = 20 r_{tabel}

0,444 untuk tingkat signifikan α=5% berarti variable r_{hitung} ,903 > r_{tabel} 0,444 maka koesioner sebagai alat pengukuran dalam penelitian ini telah memenuhi syarat realibilitas ,sehingga dapat dijadikan alat ukur pada analisis selanjutnya di SMPN 05 Kota Bengkulu.

Berdasarkan hasil uji data diatas maka pembahasan tentang hasil pengujian selanjutnya masuk ke uji asumsi klasik yang terdiri dari uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis adalah sebagai berikut. Pengaruh bahan ajar mata pelajaran IPA kelas VII sebagai independen dalam meningkatkan berpikir kritis siswa. Berdasarkan hasil uji t apabila tingkat signifikan berada diatas atau lebih dari 5 % (0,05), maka variable tersebut memiliki pengaruh signifikan terhadap variable dependen. Data hasil pengujian penelitian diperoleh bahwa nilai signifikan pengaruh bahan ajar mata pelajaran IPA kelas VII. Dari hasil Uji t (parsial)perhitungan didapatkan nilai t_{hitung} sebesar 14.450 dengan nilai signifikansi 0,00 < 0,05 sedangkan nilai t_{tabel} sebesar 1.72472. Hal ini berarti nilai t_{hitung} lebih besar t_{tabel} . Dengan demikian dapat diambil kesimpulan bahwa H_a diterima sedangkan H_o ditolak. Dapat disimpulkan bahwa koefisien pengaruh bahan ajar mata pelajaran IPA kelas VII secara parsial memiliki pengaruh yang signifikan dalam meningkatkan berpikir kritis siswa.

Hal ini senada dengan penelitian dilakukan oleh fediani fidiantara dkk, 2020 dengan judul pengaruh penggunan bahan ajar ipa materi sistem ekskresi berbasis inkuri terhadap peningkatan literasi sains hasil analisis gain ternormalisasi didaptkan bahwa literasi sains siswa

kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata yang meningkat dari pretes sebesar 46,00 dan nilai rata-rata post test memiliki nilai sebesar 83,55 dengan peningkatan 0,7 yang termasuk kedalam katagori sedang. Literasi kelas kontrol memiliki nilai rata-rata pretes sebesar 46,03 dan rata-rata post test sebesar 7,26 yang mengalami peningkatan sebesar 0,56 yang berarti kartagori sedang. Meskipun sama-sama memiliki peningkatan sedang, kelas eksperimen memiliki tingkat peningkatan yang lebih tinggi di bandingkan kelas kontrol hasil dari uji hopotesis menyatakan bahwa bahan ajar berbasis inkuri dapat meningkatkan leterasin sains siswa, ya ini nilai t_{hitung} sebesar 3,26 sedangkan t_{tabel} 1767 yang berarti Ho ditolak.[31]

Dan Berdasarkan hasil uji F menunjukan bahwa F_{hitung} yang diperoleh adalah 208.806 atau lebih besar dari F_{tabel} (208.806 > 4,351) dengan nilai sig 0,000. Sehingga dapat dikatakan variable independen dengan signifikan memberikan konstibusi yang besar terhadap pengaruh bahan ajar mata pelajaran IPA kelas VII dalam meningkatkan berpikir kritis siswa, hal ini menjelasakan variable independen dan dependen saling berpengaruh satu sama lain dan menunjukan pengaruh postif terhadap penelitian ini dan kekurangannya dapat dijselaskan oleh variable lain.

[31] Fidiantara fidiani.2019. Penagruh Penggunaan Bahan Ajar IPA Materi Sistem Ekskresi Berbasis Inkuiri Terhadap Peningkatkan Literasi Sains. *J. Pijar MIPA, Vol 15.No 1.*

5. Keterbatasan penelitian

Keterbatasan pada penelitian ini hanya mencakup di SMPN 05 Kota Bengkulu, tidak bisa meneliti di SMP/MTS lain. Yang kedua penelitian ini hanya dibatasi berapa siswa saja, yang ketika ruang lingkup penelitian ini tidak terlalu luas. Hal ini dikarenakan masih dalam situasi pedemi corona.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari pembahasan diatas untuk menguji data dengan menggunakan program aplikasi SPPS tujuan penelitian ini untuk mengetahui Pengaruh Bahan Ajar buku guru Mata Pelajaran IPA SMP Kelas VII Dalam Meningkatkan Berpikir Kritis Siswa.

Dari pembahasan diatas dan hasil data yang diperoleh penelitian maka dapat ditarik kesimpulan berdasarkan syarat suatu instrument untuk dianggap valid adalah jika tingkat signifikasi dari r_{hitung} < 0.05 atau r hitung > $r_{tabel,}$ maka kuensioner tersebut dikatakan realibel diketahui untuk n 20 dan signifikansi 0,05 yang diperoleh r_{tabel} pearson sebesar 0,444. Dari r_{hitung} diperoleh 0,902, dengan demikian dapat dikatakan reliable.

Maka dapat disimpulan bahwa respoden dalam penelitian berdasarkan hasil uji hipotesis, hasil uji T_{tabel} T_{hitung} menunjukan bahwa bahwa t_{hitung} yang diperoleh 14.450 dengan nilai signifikansi 0,00 yang berarti ada pengaruh bahan ajar mata pelajaran IPA kelas VII pengaruh yang signifikan dalam meningkatkan berpikir kritis siswa, berdasarkan hasil uji hipotesis F yang diperoleh adalah 208.806 atau lebih besar dari F_{tabel} (208.806 > 4,351) dengan nilai sig 0,000 sehingga dapat dikatakan bahwa variable independen X dan Y Memilik pengaruh yang signifikan

memberikan konstibusi yang besar dalam meningkatkan berpikir kritis siswa SMP kelas VII.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pengelohan data yang dibuktikan dengan data-data yang diperoleh, penggunaan bahan ajar mata pelajaran IPA kelas VII berpengaruh dalam meningkatkan berpikir kritis siswa SMPN 05 Kota Bengkulu . Adapun saran-saran penulis agar lebih baik untuk kedepanya antara lain :

1. Bagi guru dan pihak-pihak yang terkait, hendaknya selalu melakukan proses pembelajaran menggunakan Bahan ajar mata pelajaran IPA supaya lebih memudahkan siswa untuk memahami materi yang disampaikan.
2. Bagi siswa hendaknya selalu memperhatikan apa yang disampaikan guru dan memotivasi belajar ketika pembelajaran berlasung didalam kelas terutama kegiatan pembelajaran yang melibatkan anggota teliga dan mata.
3. Penelitian ini diharapkan agar sekirnya dapat dilihat dari sisi lain untuk dikembangkan oleh para peneliti yang akan melanjutkan penelitian.

DAFTAR FUSTAKA

Akhamd Sudrajat. *Definsi Pendidikan Menurut UU No.20 Tahun 2003*. Hal 3 (Onilne).

Fauzih,U. 2015.Desaian Penelitian Pengembangan Bahan Ajar IPA Terpadu Tema cahaya Dan Warna Untuk Pembelajaran IPA SMP . *Jurnal:Nasional Onovasi Dan Pembelajaran Sains, Bandung ,Indonesia*, (574)

Khotimah,K, Dkk . 2016. Pengaruh Kemampuan Berpikir Kritis Dan respon Bahan Ajar Multireprentasi Terhadap Hasil Belajar. *Fkip Universitas Lampung, (1).*

Lestari , B, P, Dkk 2019.Pengaruh Bahan Ajar Mikrobiologi Berbasis Inkuiri Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa IKip Budi Utomo Malang . *Journal Pendidikan Biologi dan Terapan*, *4* (1), 22-28.

Lieung, W, K. 2019. Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar . *Journal Of Primary Educational ,Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan,Univeritas Masamus*

Nordin, B. A, 2013. Kurikulum Kearah Penghasilan Kemahiran Berpikir Kritis, Kreaktif, Dan Inovatif. *Juku : Jurnal Kurikulum & pengajaran Asia Pasifik,10-15.*

Nuryanti, L, Dkk. 2017.Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan: Teori Penelitian dan Pengembangan, 3(2)155-158*..

Purnomo Heru, Dkk, 2016. Pengembangan Bahan Ajar Dan Instrument Penilaian IPA Tema Indahnya Negeriku Penyempurnaan Buku Guru Dan Siswa Kurikulum 2013. *Jurnal Prima Edukasia*, *4*(1).

Prasetyono N, R, dkk 2018.Pengaruh Pembelajaran IPA Berbasis Empat Pilar Pendidikan Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis . *Jipva (Jurnal Pendidikan IPA Veteran).*

Rohmatin, N,O. 2012.Profil Berpikir Kritis Siswa SMP Dalam Memecahkan Masalah Geometri Ditinjau Dari Tingkat IQ . *Program Studi Pendidikan matematika Univeritas Pesantren Tinggi Darul'Ulum Jombang, Gamatika Vol III.*

Seoyono, Y. 2014. Pengembangan Bahan Ajar Matematika Dengan Pendekatan Open-ended Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Matematika*, *9*(2), 205-218.

Susilawati, Dkk. 2014.Pengembangan Bahan Ajar Fisika Bermuatan Lifeskill Untuk Siswa SMA . *Jurnal fisika Indonesia, (54)*

Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R& D. *Penerbitan Alfabeta, Bandung.*

Susilowati , S, 2017. Pengembangan Bahan Ajar IPA Terintergrasi Nilai Islam Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA . *Jurnal Inovasi Pendidikan IPa, 3(1),78-88*.

Wahyuni, S , 2015 .Pengembangan Bahan Ajar IPA Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Univerisitas Jember*, *5*(2), 2089-6158.

Zakaria , 2020. Mengintergrasikan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Di Sd/M. *Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI),Tanggerang.*

Zulhelmi, Dkk, 2017.Pengaruh Media Pembelajaran Interaktif Terhadap Peningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa . *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, *5*(1), 72-80.

L A M P I R A N

Angket Respon Wawancara Dengan Guru Mengenai Bahan Ajar IPA Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Nama Guru : Pujiarti S.Pd.

Guru pada kelas : VII (Di SMP 05 KOTA BENGKULU)

Petunjuk :

Angket berisi soal pertanyaan,berilah jawaban yang sesuai menurut pendapat anda pada lembar angket dari setiap jawaban.

1. Bahan ajar IPA apa saja yang digunakan saat pembelajaran ?

   Jawaban : Bahan Ajar IPA yang digunakan berupa buku cetak IPA, Lks. Alat pendukung saat pembelajaran IPA Laboraturium IPA.

2. Apakah dengan menggunakan bahan ajar IPA dapat menciptakan pembelajaran yang efektif ?

   Jawaban : Ia dapat dilakukan dengan efektif , Karena siswa bertanya sudah Jelas belum berkaitan dengan materi yang diajarkan
   .
3. Bagaimana respon siswa pada saat guru menjelaskan materi bahan ajar IPA?

   Jawaban : Saat saya menjelasakan respon siswa ada yang menjawab pertanyaan ,ada yang hanya diam saja dan semua itu berbeda respon setiap siswa.

4. Bagaimana respon siswa saat pembelajaran berlasung ?

Jawaban : saat proses pembelajaran siswa berlassung ada siswa yang memperhatikan ada yang lasung bertanya mengenai pembelajaran yang diajrakan.

5. Bagaimana tanggapan ibu mengenai penggunan bahan ajar dalam proses pembelajaran ?

   Jawaban : Sangatlah berguna dan membantu saat pembelajaran belasung , agar siswa dapat berpikir secara lasung, selain bahan ajar Buku cetak juga digunakan LKS digunakan respoden dari siswa

6. Apakah siswa mampu menjelaskan tentang istilah-istilah baru yang ditemui pada materi pembelajaran ?

   Jawaban : Tergantung Siswa dapat cepat menanggapi atau tidak ada yang diserap sama sekali saat proses pembelajaran.

7. Menurut ibu,setelah menggunaan bahan ajar ipa tersebut siswa dapat menyelesaikan tugas yang diberikan ?

   Jawaban : Ia sangat dapat menyelesaikan tugas yang diberikan apabila siswa terseebut sangat memperhatikan proses pembelajaran.

8. Apakah bahan ajar ipa dapat menumbukan rasa ingin tahu siswa ?

   Jawaban : Sangat besar rasa ingin tahu dan sangat besar ingin mengetahui materi yang diajarkan tadi dengan cara siswa mengajukan pertanyaan.

9. Adakah kendala yang ibu alami ketika menggunakan bahan ajar IPA?

   Jawaban : Ada, diantarnya anak yang pendiam, susah mengungkapkan pikiran, jadi saya selaku guru tidak mengetahui apakah anak tersebut sudah mengerti apa tidak mengenai pembelajaran yang saya berikan.

10. Menurut ibu Apakah bahan ajar IPA yang digunakan menunjang berpikir kritis siswa ?

    Jawaban : Sangat berkaitan dalam menunjang untuk berpikir kritis siswa, disitulah kita dapat tahu apakah siswa tersebut sudah memahami atau belum mengenai materi Bahan ajar IPA yang digunakan.

ANGKET BERFIKIR KRITIS

Nama siswa :

Kelas :

PETUNJUK PENGISIAN:

1. Sebelum mengisi pertanyan , bacalah dengan penunjuk pengisihan dengan cermat.
2. Angket ini terdiri dari 17 pertanyaan.
3. Berikan tanda (x) pada kolom **sangat setujuh (SS) .setujuh (S), ragu – ragu (RR) tidak setujuh (TS),dan sangat tidak setujuh (STS**) sesuai dengan keadaan yang sebenarnya.
4. Jawablah semua pertanyaan sesuai dengan keadaan yang kamu alami dengan jujur.

NO	PERTANYAAN	SS	S	RR	TS	STS
1.	Dengan menggunakan buku ajar IPA kelas VII saya dapat memfokuskan materi-materi IPA kelas VII dalam penerapan kehidupan sehari-hari.					
2.	Dengan buku ajar IPA saya dapat memberikan penjelasan tentang macam-macam materi IPA kelas VII.					
3.	Dengan buku ajar IPA kelas VII saya dapat mengamati konsep yang abstrak menjadi lebih mudah.					
4.	Buku ajar IPA melatih saya untuk dapat menjawab pertanyaan yang dibahas dalam materi .					
5.	Buku ajar IPA kelas VII yang digunakan guru memudahkan saya untuk memahami materi yang diajarkan.					
6.	Menurut saya buku ajar IPA kelas VII yang digunakan bermanfaat dalam proses pembelajaran yang dibahas.					
7.	Saya mudah memahami pelajaran IPA kelas VII					

	walaupun tidak melaksanakan percobaan.					
8.	Saya menyadari dengan membaca buku ajar IPA kelas VII bahwa suatu penjelasan perlu diuji kebenarnya untuk memperoleh bukti yang benar dengan cara melakukan percobaan.					
9.	Menurut saya buku ajar IPA kelas VII tidak diperlukan dalam pembelajaran karena kebenaran dan bukti-bukti yang terdapat dibuku tersebut tidak meyakinkan.					
10.	Dengan buku ajar IPA kelas VII saya dapat menduga kejadian yang akan muncul pada proses percobaan.					
11.	Dengan buku ajar IPA kelas VII saya dapat memahami proses percobaan dalam buku ajar IPA.					
12.	Menurut saya dengan buku ajar IPA kelas VII saya dapat menarik kesimpulan dari materi-materi yang dibahas.					
13.	Saya dapat membedakan bermacam-macam materi yang dibahas dalam buku ajar IPA kelas VII tersebut.					
14.	Saya mampu menjawab pertanyaan dari materi yang sudah dipelajari.					
15.	Saya suka jika guru melaksanakan pembelajaran dengan buku ajar IPA kelas VII karena bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari.					
16.	Saya mampu membedakan pendapat salah dan benar sesuai dengan materi.					
17.	Saya mampu berkerja sama dengan siswa lain dalam menyelesaikan permasalahan yang terdapat dalam buku ajar IPA kelas VII.					

Keterangan : SS = Sangat setuju .

S = Setuju ,

RR = Ragu –ragu .

TS = tidak setujuh.

STS = Sangat tidak setujuh.

Tabel 4.1

Hasil Pengujian Validitas Pengaruh Bahan Ajar IPA

(X)

No.Item	Item pertanyaan	r_{hitung}	r_{tabel} (5%)	Keterangan
1.	Pertanyaan 1	514	0,444	Valid
2.	Pertanyaan 2	691	0,444	Valid
3.	Pertanyaan 3	692	0,444	Valid
4.	Pertanyaan 4	625	0,444	Valid
5.	Pertanyaan 5	551	0,444	Valid
6.	Pertanyaan 6	691	0,444	Valid
7.	Pertanyaan 7	650	0,444	Valid
8.	Pertanyaan 8	605	0,444	Valid
9.	Pertanyaan 9	569	0,444	Valid
10.	Pertanyaan 10	449	0,444	Valid
11.	Pertanyaan 11	508	0,444	Valid
12.	Pertanyaan 12	758	0,444	Valid
13.	Pertanyaan 13	772	0,444	Valid
14.	Pertanyaan 14	527	0,444	Valid
15.	Pertanyaan 15	594	0,444	Valid
16.	Pertanyaan 16	638	0,444	Valid
17.	Pertanyaan 17	542	0,444	Valid

Sumber : Data dioleah SPSS 16

Tabel 4.2

Hasil Pengujian Validitas Berpikir Kritis Siswa

(Y *)*

No.Item	Item pertanyaan	r_{hitung}	r_{tabel} (5%)	Keterangan
1.	Pertanyaan 1	508	0,444	Valid
2.	Pertanyaan 2	680	0,444	Valid
3.	Pertanyaan 3	644	0,444	Valid
4.	Pertanyaan 4	580	0,444	Valid
5.	Pertanyaan 5	581	0,444	Valid
6.	Pertanyaan 6	811	0,444	Valid
7.	Pertanyaan 7	737	0,444	Valid
8.	Pertanyaan 8	518	0,444	Valid
9.	Pertanyaan 9	526	0,444	Valid
10.	Pertanyaan 10	578	0,444	Valid
11.	Pertanyaan 11	709	0,444	Valid
12.	Pertanyaan 12	524	0,444	Valid
13.	Pertanyaan 13	704	0,444	Valid
14.	Pertanyaan 14	735	0,444	Valid
15.	Pertanyaan 15	715	0,444	Valid
16.	Pertanyaan 16	543	0,444	Valid
17.	Pertanyaan 17	570	0,444	Valid

Sumber : Data dioleah SPSS 16

DOKUMENTASI

`**Gambar 1.** Observasi dengan salah satu guru dismp 05 kota bengkulu ibu Pujiarti S.Pd.

Gambar 2. Wawancara dengan salah satu guru IPA

Gambar 3. Ruang perpustakaan SMP 05 Kota Bengkulu.

Gambar 4 : Ruang perpustakaan SMP 05 Kota Bengkuluhgd

Gambar 5 : Poto bersama siswa SMP 05 Kota Bengkulu setelah pengisian angket kelas VII C

Gambar 6 : Poto bersama siswa SMP 05 Kota Bengkulu setelah pengisian angket kelas VII C

Gambar 7 : Poto bersama setelah pengisian angket kelas VII D

Gambar 8 : Lapangan SMP 05 Kota Bengkulu