

SKRIPSI

**PENGARUH METODE PEMBELAJARAN PENEMUAN
TERBIMBING (*GUIDED DISCOVERY*) DALAM KETERAMPILAN
BERPIKIR KRITIS PADA MATERI PENCEMARAN
LINGKUNGAN TERHADAP SISWA DI MTs.N 2 LOMBOK
TENGAH**



OLEH :

ALVIANA

NIM: 180104011

**PROGRAM STUDI TADRIS IPA BIOLOGI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN (FTK)
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MATARAM (UIN)
MATARAM
2023**

**PENGARUH METODE PEMBELAJARAN PENEMUAN
TERBIMBING (*GUIDED DISCOVERY*) DALAM KETERAMPILAN
BERFIKIR KRITIS PADA MATERI PENCEMARAN
LINGKUNGAN TERHADAP SISWA DI MTs.N 2 LOMBOK
TENGAH**

**Skripsi diajukan kepada Universitas Islam Negeri Mataram untuk
melengkapi persyaratan mencapai gelar Sarjana**



OLEH

**ALVIANA
NIM 180104011**

**PROGRAM STUDI TADRIS IPA BIOLOGI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN (FTK)
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MATARAM (UIN)
MATARAM
2023**



PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi Oleh: Alviana, NIM:180104011 dengan Judul "Pengaruh Metode Pembelajaran Penemuan Terbimbing (*Guided Discovery*) Dalam Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Pencemaran Lingkungan Terhadap Siswa di MTs.N 2 Lombok Tengah.

Disetujui Pada Tanggal: 7 Desember, 2023

Pembimbing I,



Prof. Dr. H. Suhirman M.Si
NIP. 197104092000031002

Pembimbing II,



Muhammad Zulhariadi, M.Pd
NIP. 198907012019031010

Hal: Ujian Skripsi

Yang Terhormat

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
di Mataram

Assalamu'alaikum, Wr. Wb

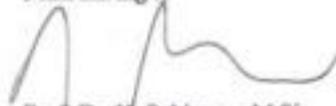
Disampaikan dengan hormat, setelah melakukan bimbingan, arahan,
dan koreksi maka kami berpendapat bahwa skripsi saudara :

Nama Mahasiswa : Alviana
NIM : 180104011
Jurusan Prodi : Tadris IPA Biologi
Judul : "Pengaruh Metode Pembelajaran Penemuan
Terbimbing (*Guided Discovery*) Dalam Keterampilan
Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Pencemaran
Lingkungan Terhadap Siswa di MTs.N 2 Lombok
Tengah"

Telah memenuhi syarat untuk diajukan dalam sidang *munaqasyah* skripsi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Mataram. Oleh karena itu, kami
berharap agar skripsi ini dapat segera *dimunaqasyahkan*.

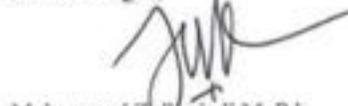
Wassalamu'alaikum, Wr. Wb.

Pembimbing I,



Prof. Dr. H. Suhirman, M.Si
NIP. 197104092000031002

Pembimbing II,



Muhammad Zulhariadi M. Pd
NIP. 198907012019031010

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Alviana
NIM : 180104011
Jurusan : Tadris IPA-Biologi
Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul "Pengaruh Metode Pembelajaran Penemuan Terbimbing (*Guided Discovery*) Dalam Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Pencemaran Lingkungan Terhadap Siswa di MTs.N 2 Lombok Tengah" ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya. Jika saya terbukti melakukan plagiat tulisan/karya orang lain, siap menerima sanksi yang telah ditentukan oleh lembaga.

Mataram, 5 Januari.....2022

saya yang menyatakan,



Alviana

PENGESAHAN

Skripsi oleh: Alviana, NIM: 180104011 dengan judul "Pengaruh metode pembelajaran penemuan terbimbing (*Guided Discovery*) dalam keterampilan berfikir kritis pada materi pencemaran lingkungan terhadap siswa di MTs.N 2 Lombok Tengah " telah dipertahankan di depan dewan penguji Jurusan Pendidikan IPA Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Mataram pada tanggal 5 Januari 2023

Dewan Penguji

Ketua sidang/
Pemb. I : Prof. Dr. H. Suhirman, M.Si
NIP. 197104092000031002

Sekretaris sidang/
Pemb. II : Muhammad Zulhariadi, M.Pd
NIP. 19897012019031010

Penguji I : Dr. Ir. Edi Muhammad Jayadi, MP
NIP. 19671232003121008

Penguji II : Mukminah, MPH
NIP. 198402152015032001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Dr. H. M. H. S. Ag., M.HI
NIP. 197612312005011006

MOTTO

Q.S Al-Ankabut Ayat 43:

وَتِلْكَ الْأَمْثَالُ نَضْرِبُهَا لِلنَّاسِ وَمَا يَعْقِلُهَا إِلَّا الْعَالِمُونَ

Terjemahan:

Dan perumpamaan-perumpamaan ini Kami buat untuk manusia; dan tidak ada yang akan memahaminya kecuali mereka yang berilmu.

PERSEMBAHAN

Dengan Menyebut Nama Allah SWT dan rasa syukur yang tak terkira serta sebagai ungkapan terimakasih saya persembahkan skripsi ini kepada:

1. Ayahanda Abdul Wahid dan Ibunda tercinta Humairah dan ucapan Terimakasih selalu kupersembahkan atas jasa, pengorbanan, mendidik memberi semangat, dukungan, dan tidak pernah lelah memberikan bekal berupa moral dan material serta membesarkanku dengan penuh kasih sayang sehingga menghantarkan menyelesaikan pendidikan di UIN Mataram
2. Keluarga, Paman, bibik kakak dan adik- adikku terimakasih sudah memberikan semangat untuk menyelesaikan kuliah dan bertahan sampai saat ini
3. Teman dan sahabat seperjuangan terimakasih untuk semua karena telah membantu dan memberikan support, serta pikiran dan tenaganya dan selalu ada memberikan dukungan.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahiim

Assalamu'alaikumwr.wb

Alhamdulillah, segala puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan kesehatan, kenikmatan serta kesempatan, sehingga penulis bias menyelesaikan proposal ini dengan tepat waktu. Sholawat serta salam kepada junjungan kita Nabi besar Muhammad SAW yang telah membawa kita dari alam yang penuh kebodohan menuju alam yang penuh dengan ilmu.

Keberhasilan penyusunan proposal skripsi ini tidak lepas dari dukungan dan bantuan berbagai pihak yang telah mendorong dan membimbing baik tenaga, ide-ide, maupun pemikiran. Oleh karena itu diucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof Dr. Suhirman, M.Si. sebagai Pembimbing I dan bapak Muhammad Zulhariadi, M.Pd sebagai Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, Motivasi, dan koreksi yang mendetail, terus menerus, dan tanpa bosan ditengah kesibukannya menjadikan proposal skripsi ini lebih matang dan cepat selesai.
2. Dr. Ir. Edi Muhammad Jayadi, MP sebagai penguji I dan ibu Mukminah, M. PH

3. Dr. M. Harja Efendi, M.Pd. sebagai ketua jurusan Tadris IPA Biologi
4. Dr. Nining Purwati, M. Pd sebagai sekretaris jurusan Tadris IPA Biologi
5. Dr. Jumarim, S.Ag., M.HI selaku dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Mataram.
6. Prof. Dr. H. Masnun, M.Ag. selaku Rektor UIN Mataram

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang lebih baik atas segala bantuan, bimbingan, motivasi dan segala petunjuk yang telah diberikan kepada penulis.

Penyusun sadar akan berbagai kekurangan dari proposal skripsi ini, untuk itu saran dan kritik yang bersifat membangun penulis harapkan, guna lebih sempurnanya proposal skripsi ini. Demikian proposal skripsi ini, penulis buat semoga dapat bermanfaat bagi kita semua. Aamiin.

Wassalamu'alaikum wr.wb

Mataram, Desember 2023

Penyusun,

ALVIANA

NIM: 180104011

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN LOGO	iii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iv
NOTA DINAS PEMBIMBING	v
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	vi
PENGESAHAN DEWAN PENGUJI	vii
HALAMAN MOTTO	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ABSTRAK	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan dan Batasan Masalah	6
C. Tujuan dan Manfaat.....	6
D. Definisi Operasional	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS PENELITIAN	12
A. Kajian Pustaka	12
B. Kerangka Berpikir.....	14
C. Hipotesis Penelitian	23
BAB III METODE PENELITIAN	24

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian	24
B. Populasi dan Sampel.....	25
C. Waktu dan Tempat Penelitian.....	26
D. Variabel Penelitian.....	27
E. Desain Penelitian	29
F. Instrumen/Alat dan Bahan Penelitian	30
G. Teknik Pengumpulan Data/Prosedur Penelitian	32
H. Teknik Analisis Data	34
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	39
A. Hasil Penelitian	49
1. Analisis Statistik Deskriptif.....	49
2. Analisis Statistik Inferensial.....	52
B. Pembahasan	58
BAB V PENUTUP	65
A. Kesimpulan.....	65
B. Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN	70

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Jumlah Siswa Di Kelas Viii B	20
Tabel 3. 2 Rubrik Penilaian Berpikir Kritis	22
Tabel 3.3 Kategorisasi Penilaian	28
Tabel 3.4 Interval Kategori Klasifikasi	28
Tabel 3.5 Indikator Berfikir Kritis.....	29
Tabel 3.5 Kategorisasi Uji Normalitas	30
Tabel 4.1 Uji <i>Pre-Test</i>	35
Tabel 4.2 Uji <i>Post-Test</i>	36
Tabel 3.6 Perbandingan <i>Pre-Test</i> Dan <i>Post-Test</i>	36
Tabel 4.3 Kategorisasi Uji Normalitas Spss	38
Tabel 4.4 Paired Uji Test –T	39
Tabel 4.5 Hasil Tes Berfikir Kritis	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Persentase Kemampuan Berfikir Kritis <i>Phie Chart</i>	49
---	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.1 Dokumentasi	59
Lampiran 1.2 Nama Responden (Siswa)	60
Lampiran 1.3 Teks Wawancara	63
Lampiran 1.4 Kisi-Kisi Soal Keterampilan Berpikir Kritis.....	64
Lampiran 1.5 Soal Uraian Keterampilan Berpikir Kritis	65
Lampiran 1.6 Respon Awal Dan Respon Akhir	68
Lampiran 1.7 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	69
Lampiran 1.8 Lembar Validasi Instrumen Siswa (LKS).....	73

**PENGARUH METODE PEMBELAJARAN PENEMUAN
TERBIMBING (*GUIDED DISCOVERY*) DALAM KETERAMPILAN
BERPIKIR KRITIS PADA MATERI PENCEMARAN
LINGKUNGAN TERHADAP SISWA
DI MTs.N 2 LOMBOK TENGAH**

Oleh:

**ALVIANA
NIM. 180104011**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Metode Pembelajaran Penemuan Terbimbing (*Guided Discovery*) Berpengaruh Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Pada Siswa Di Mts.N 2 Lombok Tengah. Penelitian ini dilakukan di kelas VIII MTs.N 2 Lombok Tengah. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif *Pre Eksperimen* Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, tes, wawancara, dan dokumentasi, sedangkan teknik analisis data yang digunakan adalah pengumpulan data, reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Pengecekan keabsahan data menggunakan triangulasi sumber dan teknik dan meningkatkan ketekunan. (1) Hasil penelitian ini menyatakan bahwa:Kemampuan berpikir kritis yang dimiliki siswa di kelas VIII berbeda-beda, maka dapat dikategorikan kemampuan berpikir kritis siswa dalam tiga kategori yaitu kemampuan berpikir kritis tinggi, sedang dan kemampuan berpikir kritis rendah sesuai dengan indikator yang telah dicapai. (2) Dalam hal ini dapat dilihat dari perbedaan indikator telah dicapai oleh masing-masing siswa sebagai berikut: (a) Siswa yang berkemampuan berpikir kritis tinggi ialah siswa yang mampu memenuhi keseluruhan indikator berpikir kritis. (b) Siswa yang berkemampuan berpikir kritisnya sedang mampu memenuhi indikator fokus(*focus*), kejelasan(*clarity*) dan tinjauan ulang(*overview*) namun kurang mampu memenuhi indikator kesimpulan(*inference*). Siswa mampu memahami soal dan menulis rumusan masalah dari soal, serta menulis langkah-langkah penyelesaian soal IPA dengan tepat. (c) Siswa yang berkemampuan berpikir kritis rendah, sudah mampu dalam indikator fokus (*focus*), yaitu dapat merumuskan suatu masalah, akan tetapi tidak mampu memenuhi indikator kejelasan (*clarity*), kesimpulan (*inference*) dan tinjauan ulang (*overview*).

Kata Kunci: *Berpikir Kritis, Metode Guided Discovery, pencemaran lingkungan MTs.N 2 Lombok Tengah*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Tahapan dalam pembelajaran Kurikulum 2013 lebih menekankan pada ruang pengajaran modern dengan menggunakan Pendekatan saintifik. Metode pembelajaran saintifik meliputi observasi, inquiri, eksperimentasi, penalaran, dan komunikasi. Kurikulum 2013 menitikberatkan pada pengetahuan yang tidak bisa diturunkan begitu saja oleh guru. Pelajar adalah seseorang yang memiliki kemampuan untuk secara efektif mencari, membangun, menyiapkan, dan memanfaatkan informasi, karena pembelajaran ini harus dikaitkan dengan pemberian kesempatan kepada siswa untuk membangun informasi dalam bentuk kognitif. Dalam proses memahami dan menerapkan pengetahuan, siswa perlu memecahkan masalah melalui latihan, menemukan segala sesuatu sendiri, dan berusaha untuk mewujudkan ide-ide mereka sendiri.

Mewujudkan pandangan baru menggunakan suatu konsep yang bisa dikuasai peserta didik dalam memahami apa yang mereka pelajari itu sangat penting, karena itu interaksi secara eksklusif dengan lingkungan kurang lebih yang diamati akan membantu menaikkan pemahaman pada memecahkan duduk perkara, seperti kemampuan memecahkan persoalan dan menganalisis data adalah kemampuan dalam kecakapan berpikir siswa. Materi yang terkait dengan kemampuan buat melatih kemampuan berpikir peserta didik pada atas artinya pencemaran lingkungan.

“Berdasarkan UU RI No. 32 tahun 2009 tentang perlindungan dan pengelolaan 2 lingkungan hidup, pada bab 1 pasal 1 no. 14 dinyatakan bahwa pencemaran lingkungan hidup adalah masuk atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, dan/atau komponen lain ke dalam lingkungan hidup yang telah ditetapkan”.

Pengajar menjadi pendidik, hendaknya bisa menyampaikan contoh dan mengajarkan tentang pemeliharaan lingkungan melalui pedagogi kepada peserta didik dan melatih buat bisa berfikir kritis terhadap konflik-konflik lingkungan yg saat ini terjadi. salah satu prinsip berfikir kritis adalah dengan memenuhi 3 kemampuan peserta didik yaitu kebutuhan kompetensi masa depan, yang berbunyi :

“Kemampuan berkomunikasi, berpikir kritis dan kreatif dengan mempertimbangkan nilai dan moral pancasila agar menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab, toleran dalam keberagaman, mampu hidup dalam masyarakat global, memiliki minat luas dalam kehidupan dan kesiapan untuk bekerja, kecerdasan sesuai dengan bakat/minatnya, dan peduli terhadap lingkungan¹.”

Menyimak dari pernyataan tadi, bintang bahwa peserta didik yang ada pada kurikulum 2013 yaitu kemampuan untuk berpikir kritis. Berpikir kritis diperlukan dalam mempertimbangkan segala sesuatu, baik dari segi pengajaran juga berbagai aspek lainnya. kemampuan berpikir kritis penting diajarkan di sekolah, jadi dalam pengembangan kurikulum 2013 pengajar dikoordinasikan untuk mempersilahkan siswanya melihat, bertanya dan menalar tentang informasi yang diajarkan. Kemampuan tadi dapat mengembangkan kreativitas siswa menjadi lebih baik sangat penting buat melakukan

¹Depdiknas, 2011. *Panduan Pengembangan Pembelajaran IPA Secara Terpadu*. Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar Depdiknas. Jakarta

pekerjaan, sebab seseorang yang tidak berpikir kritis maka dia tidak bias kreatif berpikir/kritis.

Berpikir kritis berarti cara berpikir cepat tanggap yang dapat diterima akal sehat dan atas dasar nalar sebagai hasil dari mampu menyelesaikan suatu konflik sesuai dengan apa yang dilakukan serta dipercaya. Pemikiran tersebut dalam pembelajaran biologi kurang dikembangkan sebagai akibat peserta didik tidak memiliki karakter pemikiran yang demikian.

Pembelajaran biologi lebih mengarah kepada pencarian dan perbuatan, sehingga siswa lebih aktif dalam mengembangkan sejumlah pengetahuan yang menyangkut keterampilan untuk memecahkan masalah, pemahaman konsep, dan aplikasinya. Tujuan kegiatan tersebut adalah untuk meningkatkan kemampuan siswa agar berpikir kritis dan membuat keputusan rasional tentang apa yang dilakukan atau apa yang dipahami.

Penyebab rendahnya kemampuan berpikir kritis peserta didik salah satunya karena pembelajaran masih berpusat pada guru (*Instructor Arranged*). Proses pembelajaran harus mampu membangun kelas yang kondusif, Pembelajaran dan apresiasi guru terhadap dinamika minat siswa dalam setiap konteks pembelajaran. Berusaha menata lingkungan kelas sedemikian rupa sebagai hasil inspirasi belajar siswa dan yang mendorong proses belajar. Karena berdampak pada keberhasilan suatu tujuan pembelajaran sebagai akibat Penemuan Terbimbing bisa digunakan dalam mencapai hasil yang maksimal. Rendahnya tingkat akal budi kritis peserta didik, disebabkan oleh banyak sekali permasalahan yang sangat kompleks.

Guided Discovery dikatakan berhasil, jika siswa harus memiliki keterampilan penemuan, termasuk pembangkitan hipotesis, desain eksperimen, prediksi dan analisis data, serta keterampilan pengaturan seperti perencanaan dan pemantauan. Serta meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya penguasaan konsep materi pelajaran. Guru membimbing siswa untuk menciptakan kebebasan intelektual, memberikan dorongan motivasi, dan dukungan untuk interaksi siswa, eksplorasi, formulasi dan generalisasi. Siswa harus belajar melalui partisipasi aktif dengan konsep dan prinsip untuk mendapatkan pengalaman dan melakukan eksperimen yang membantu siswa menemukan prinsip itu sendiri. Untuk itu, pembelajaran harus melibatkan siswa dalam pembelajaran di kelas (*student oriented*). Dengan cara ini pembelajaran *Guided Discovery* menunjukkan poin-poin untuk mempersiapkan siswa dalam menemukan konsep mandiri untuk mengungkap masalah. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan pengaruh *Guided Discovery* tentang masalah Ilmu Pengetahuan.

Untuk mengetahui hasil peningkatan atau pengaruh pembelajaran siswa dalam penggunaan metode pembelajaran *Guided Discovery* dalam mengembangkan berpikir kritis siswa pada materi pencemaran lingkungan dan berdasarkan observasi yang dilakukan bahwa kurangnya pengetahuan dari siswa untuk menjawab atau mencari solusi masalah yang dapat diselesaikan maka demikian peneliti bermaksud melakukan penelitian dan menggunakan metode *Guided Discovery* supaya siswa bisa mencari solusi, memperluas wawasan dan mengembangkan pemikiran yang sudah diajarkan oleh guru di sekolah MTs.N 2 Lombok Tengah.

Hasil observasi awal yang dilakukan peneliti, siswa/siswi masih ada kesadaran terhadap suasana keadaan awal yang diketahui siswa masih punya etika baik terhadap pencemaran lingkungan, yaitu masih banyak yang membuang sampah pada tempatnya namun tidak sedikit siswa ditemukan membuang sampah pada kolom meja seperti bekas bungkus permen, jadi melalui penelitian yang peneliti lakukan terkait hubungannya dengan pengaruh metode pembelajaran penemuan Terbimbing (*Guided Discovery*) dalam keterampilan berpikir kritis pada materi pencemaran lingkungan yang diuji pada siswa kelas VIII Pada siswa/siswi di MTs.N 2 Lombok Tengah.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dilakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Metode Pembelajaran Penemuan Terbimbing (*Guided Discovery*) Dalam Keterampilan Berfikir Kritis Pada Materi Pencemaran Lingkungan Terhadap Siswa di MTs.N 2 Lombok Tengah” dengan menggunakan instrumen pembelajaran yang telah dikembangkan antara lain lembar instrumen tes terkait tes keterampilan berpikir kritis dan tes wawancara.

B. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

Apakah metode pembelajaran Penemuan Terbimbing (*Guided Discovery*) berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis pada siswa di MTs.N 2 Lombok Tengah?

C. Tujuan dan Manfaat

1. Tujuan

Dari rumusan masalah diatas adapun tujuan dan manfaat penelitian ini adalah Untuk mengetahui metode pembelajaran

Penemuan Terbimbing (*Guided Discovery*) berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis pada siswa di MTs.N 2 Lombok Tengah.

2. Manfaat

1. Manfaat Teoritis

- a. Informasi yang diperoleh dari hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi perkembangan metode pembelajaran yang digunakan oleh tenaga kependidikan dalam proses belajar mengajar
- b. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan masukan dalam mengembangkan metode pembelajaran dan penggunaannya dalam pembelajaran IPA
- c. Bagi peneliti lain, dapat dijadikan masukan dasar melakukan penelitian selanjutnya dengan cakupan yang lebih luas.

2. Manfaat Praktis

a. Siswa

1. Dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang telah disampaikan oleh pendidik.
2. Biasakan diri dan berani bertanya dan menjawab pertanyaan

b. Guru

Hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi guru sebagai acuan untuk mengetahui dan menerapkan metode pembelajaran ini dalam proses belajar mengajar.

c. Madrasah

Berkomitmen besar kepada madrasah dalam mengatur untuk memajukan proses pembelajaran dalam

mengatur kemajuan hasil belajar.

D. Definisi Operasional

1. Definisi Teoritis

1). Metode Penemuan Terbimbing (*Guided Discovery*)

Secara umum, asal akibat penelitian bisa disimpulkan bahwa penerapan strategi Guided Discovery bisa menjadi strategi pembelajaran yang berdampak pada daya pikir kritis siswa. Sementara itu, khususnya, sesuai dengan definisi masalah dan pertanyaan yang diajukan tentang teori dan munculnya pertanyaan tentang analisis data dan pembahasan yang ditampilkan.

2). Kemampuan berpikir kritis

Berpikir kritis adalah kemampuan untuk menganalisis dan mengevaluasi data yang diperoleh dari persepsi, pemikiran, dan komunikasi untuk memilih apakah data tersebut dapat dipercaya sehingga dapat memberikan kesimpulan yang rasional dan benar.²

Keterampilan berpikir kritis adalah kemampuan untuk mengenali dan mengidentifikasi suatu masalah, yang mencakup menentukan intinya, menemukan kemiripan dan perbedaan, mengungkap data dan informasi yang relevan, kemampuan untuk membedakan antara fakta dan pendapat, dan menarik kesimpulan yang dapat dipertanggungjawabkan berdasarkan data yang relevan dan perkiraan akibat yang mungkin timbul. Keterampilan berpikir kritis juga dapat membantu siswa belajar cara berpikir

²Ratna Purwati, *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Persamaan Kuadrat Pada Pembelajaran Model Creative Problem Solving*”, Kadikma, Vol. 7, Nomer 1, 2016, hlm. 86

yang benar dan tepat sehingga siswa dapat mengatasi suatu masalah.³

Menurut Facione, ada 6 petunjuk kemampuan berpikir kritis yang termasuk dalam proses berpikir kritis. Petunjuk-petunjuk tersebut meliputi:

1). Penjelasan

Penjelasan adalah kapasitas untuk mendapatkan, menganalisis dan menyimpulkan hubungan yang diantisipasi dan asli antara konsep, penggambaran, atau bentuk lain dari penanganan masalah.

2). Investigasi

Adalah memperjelas hubungan antara konsep-konsep yang dapat digunakan dalam memahami masalah dan menyusun aa yang harus digunakan untuk memahami masalah.

3). Penilaian

Penilaian adalah kapasitas untuk mendapatkan pertanyaan atau representasi dan untuk dapat mencapai alasan hubungan antara pertanyaan, penggambaran, artikulasi, atau konsep.

³ Nova Dwi Ariyanti dkk, *Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Stoikiometri Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Problem Solving Berbantuan Modul* di Kelas X MIA 2 SMA Negeri 1 Banyudono Tahun Pelajaran 2015/2016, *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*, Vol. 6, Nomor 1 2017, hlm. 63.

4). Deduksi

Deduksi adalah kapasitas untuk mengenali dan mendapatkan komponen-komponen yang diperlukan dalam menarik kesimpulan

5). Klarifikasi

Klarifikasi adalah kemampuan untuk memutuskan dan memberikan alasan yang koheren berdasarkan hasil yang didapat.

6). Pengaturan diri.

pengaturan diri adalah kemampuan untuk menyaring latihan menyelesaikan permasalahan, khususnya dalam menerapkan kemampuan dalam menganalisis dan mengevaluasi.

3). Pencemaran Lingkungan

Pencemaran dapat terjadi pada daratan, air, dan udara jika pada lapisan tersebut telah terjadi kondisi yang tidak biasa, karena adanya polutan (zat penyebab pencemaran) sehingga tidak mampu menyuplai daya dukung kehidupan di tanah⁴. Pencemaran lingkungan artinya proses alam yang terjadi dampak aktivitas ini yang memasukan zat tenaga, atau komponen lain yang dapat merusak bahkan membahayakan ekosistem yang ada di dalam bumi. Hal ini bukan saja dapat mengancam lingkungan sehat yang ada di sekeliling kehidupan makhluk hidup. Menurut Para Ahli definisi lingkungan adalah proses perubahan ekosistem baik secara fisik, kimia, atau perilaku biologi yang mampu menghambat kehidupan manusia sebab dinilai dapat merusak asal

⁴ Suhirman, 2020, *Konsep- Konsep Dasar Ilmu Pengetahuan Alam*. IAIN Mataram.

daya alam yang ada di bumi, bahkan keadaan ini bisa menyebabkan bencana alam.⁵

Pencemaran lingkungan terjadi ketika ada perubahan dalam daur materi di dalam lingkungan sehingga penyesuaian dalam hal struktur dan pekerjaan akan terganggu. Ketidakseimbangan dalam hal struktur dan fungsi daur materi terjadi karena proses umum atau karena aktivitas manusia. Peningkatan kebutuhan manusia secara signifikan mempengaruhi peningkatan jumlah penumpukan sampah, baik di daerah perkotaan maupun pedesaan. Penumpukan sampah dari hari ke hari cenderung meluas dan bergeser, sehingga sampah merupakan masalah yang sering terjadi yang dapat menimbulkan pencemaran alam sejak pengelolaannya yang serba kekurangan, serta semakin terkendalanya lokasi tempat pembuangan sampah.

1. Pencemaran Air

Pencemaran air yaitu maksudnya makhluk hidup, zat, energi atau komponen lain ke dalam air, sehingga kualitas air turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan air tidak berfungsi sesuai dengan peruntukannya. Air dikatakan tercemar apabila air itu sudah berubah, baik warna, bau, maupun rasanya. Dengan kata lain air tercemar apabila terjadi penyimpangan sifat-sifat dari keadaan normalnya.

⁵Ibid hlm. 86

- a. Faktor-faktor penyebab pencemaran air : Limbah industri, Limbah rumah tangga.
 - b. Dampak pencemaran air: Gangguan kesehatan, Penurunan kualitas lingkungan,
 - c. Cara penanggulangan pencemaran air: Pembuatan kolam stabilisasi, IPAL (Instalasi Pengolahan Air Limbah), Pengelolaan Excreta (Human excreta)
2. Pencemaran Udara

Udara ialah salah satu faktor abiotik yang mempengaruhi kehidupan komponen biotik (makhluk hidup). Udara mengandung senyawa-senyawa dalam bentuk gas, di antaranya mengandung gas yang amat penting bagi kehidupan, yaitu oksigen. pada atmosfer bumi terkandung lebih kurang 20% oksigen yang dibutuhkan oleh semua makhluk hidup yang terdapat di dalamnya. Berikut adalah penyebab pencemaran udara : aktivitas alam, Aktivitas manusia.

3. Pencemaran Tanah

Pencemaran tanah adalah suatu keadaan di mana bahan kimia sintesis manusia masuk dan mengubah lingkungan tanah alami. Pencemaran ini biasanya terjadi karena kebocoran limbah cair atau bahan kimia industri atau fasilitas komersial, penggunaan pestisida, masuknya air permukaan tanah ke pada lapisan sub permukaan, kecelakaan kendaraan pengangkut minyak, zat kimia,

atau limbah, air limbah dari kawasan penimbunan sampah serta limbah industri yang langsung dibuang ke tanah secara tidak memenuhi syarat (illegal dumping). Tidak jauh tidak sinkron dengan pencemaran air dan udara, ternyata pencemaran tanah pula banyak sekali penyebabnya di antaranya seperti ini. Limbah domestik, Limbah industri, Limbah pertanian.⁶

⁶ Widodo, W. (2017). *Ilmu Pengetahuan Alam/Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS PENELITIAN

A. Kajian Pustaka

Berpikir kritis tidak seperti menggunakan penalaran yang konsisten, tetapi menggunakan kriteria mental yang lebih luas, menghitung validitas, ketepatan, akurasi, relevansi, kedalaman, keluasan, dan makna. Berpikir kritis merupakan salah satu bentuk berpikir tingkat tinggi yang dapat digunakan dalam mempersiapkan siswa untuk lebih mampu menuangkan pemikirannya. Beberapa model keterampilan berpikir kritis, diantaranya:

- 1) Membandingkan adalah persamaan dan perbedaan pada antara elemen serta aspek tugas.
- 2) Mengklasifikasikan adalah mengkategorikan barang berdasarkan perbedaan karakteristik.
- 3) Menganalisis sudah ada memisahkan suatu kesatuan menjadi bagian-bagian yang berarti serta tahu hubungan antara bagian-bagian yang berarti serta mengerti hubungan antara bagian-bagian tersebut.
- 4) Memprediksi artinya membuat kesimpulan wacana kecenderungan, dampak asal suatu kejadian atau akibat dari pilihan berdasarkan bukti.
- 5) Mengevaluasi merupakan menghasilkan keputusan wacana sesuatu menggunakan pengukuran terhadap standar, mencakup identifikasi Kriteria yang sinkron serta menilai tingkat kriteria tersebut terpenuhi.

Penelitian Sirait menunjukkan “Bahwa

pembelajaran menggunakan memakai contoh penemuan dapat menaikkan keterampilan proses sains serta sikap ilmiah”. Penelitian Adawiyah “Menunjukkan bahwa pembelajaran penemuan terbimbing ini layak untuk memajukan munculnya bakat-bakat persiapan ilmu pengetahuan, karena model inovasi adalah pengembangan dalam latihan siswa secara maksimal untuk mencari dan menemukan”. Hal tersebut merupakan model pembelajaran *Guided Discovery* menempatkan siswa sebagai mata pelajaran.

Pembelajaran penemuan dibedakan menjadi 2, yaitu pembelajaran penemuan bebas (*Free Discovery*) atau sering diklaim open ended discovery dan pembelajaran inovasi terbimbing (*Guided Discovery*). *guided discovery* ialah model pembelajaran yang mengajak para siswa atau didorong buat melakukan kegiatan sedemikian sebagai akibatnya di akhirnya peserta didik menemukan sesuatu yang dibutuhkan. Penerapan model pembelajaran *Guided Discovery* ini diperlukan membantu siswa dalam mengembangkan potensi yang dimiliki menggunakan cara menemukan sendiri pengalaman belajar yang berharga bagi peserta didik. siswa dibutuhkan mampu mengaitkan pengetahuan dan berita yang sudah dimiliki dengan gosip serta pengetahuan yang baru yang akan didapatkan dari proses pembelajaran dengan model *Guided Discovery*, sehingga pengalaman belajar dan pengetahuan yang diperoleh bisa melekat pada ingatan siswa dan tentunya bisa meningkatkan hasil belajar dan kegiatan belajar peserta didik melalui contoh *Guided Discovery* tersebut.

B. Kerangka Berpikir

Penerapan adalah mengaplikasikan sesuatu yang telah dibuat dan dimiliki oleh seseorang.⁷ Penerapan yang dimaksud di dalam penelitian ini adalah mengaplikasikan atau mempraktikkan model *guided discovery* sesuai dengan ketentuan dan aturannya pada pokok bahasan pencemaran lingkungan di MTs.N 2 Lombok Tengah.

Dalam proses pembelajaran siswa juga belajar menjelaskan tujuan, mengenali masalah, mengumpulkan informasi, membuat persepsi, menunjukkan hasil dan menilai hasil akhir. Mustafa mengemukakan dalam penelitiannya bahwa “siswa mengalami kesulitan dalam memberikan alasan terhadap jawaban dari beberapa pertanyaan yang telah diajukan oleh guru”.

1). *Guided Discovery* (Penemuan Terbimbing)

a. Penerapan Model *Guided Discovery*

Penerapan model *Guided Discovery* menunjukkan peningkatan kemampuan siswa dalam mencari data, informasi dan pengaturan terhadap masalah-masalah yang diberikan oleh pengajar, sehingga dengan memanfaatkan model pembelajaran terbimbing siswa memiliki informasi lebih awal melalui membaca dan mengingat serta memahami materi yang diberikan lebih lama daripada siswa yang mendapatkan data.

⁷ Poewadarmita, *Kamus Umum Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Pustaka, 1990), h.493

b. Langkah-Langkah Pembelajaran Metode *Guided Discovery*

1. Merumuskan masalah yang akan diberikan kepada siswa dengan informasi yang ada, definisinya harus jelas, hindari pernyataan yang mengakibatkan kesalahan agar mata pelajaran tidak off-base.
2. Memanfaatkan informasi yang diberikan oleh pendidik dalam bidang berpikir, siswa menyusun, menangani, mengorganisasikan, dan menganalisis informasi tersebut. Dalam hal ini, arahan instruktur dapat diberikan sejauh yang diantisipasi. Panduan ini mencoba mengoordinasikan siswa untuk melangkah ke dalam kursus yang harus mereka lalui, melalui pertanyaan, atau lembar kerja.
3. Siswa membaca dan memperbaiki hasil pemeriksaan yang dilakukan oleh guru.
4. Jawaban yang telah dibuat siswa diperiksa oleh guru. Biasanya penting dilakukan untuk menjamin kebenaran harapan siswa, sehingga mereka akan mengikuti kursus yang akan dicapai.
5. Apabila sudah memperoleh tentang kebenaran tersebut, maka usahakan diserahkan pula kepada siswa buat menyusunnya. Disamping itu perlu diingat juga bahwa induksi tidak menjamin 100% kebenaran.
6. Setelah siswa menemukan apa yang mereka coba, carilah guru harus memberikan pertanyaan-pertanyaan yang tajam atau pertanyaan-pertanyaan tambahan untuk melihat

apakah datangnya wahyu itu asli dimiliki dan diatur sesuai dengan evaluasi masalah yang telah ditentukan.

7. Memilih dan menerapkan strategi yang disukai, khususnya membuat pilihan atas metodologi yang telah ditetapkan. Teknik-teknik yang telah terpengaruh sebelumnya kemudian dikaitkan dengan pegangan penanganan masalah.
8. Melakukan penilaian persiapan dan penilaian hasil dari semua latihan penanggulangan masalah, khususnya evaluasi persiapan tindakan dan evaluasi hasil yang telah didapat.

2). Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis apalagi diperluas dalam pelajaran kontrol, hal ini dapat dilihat berdasarkan hasil tes awal dan akhir yang diberikan pada tahap awal dan akhir latihan pembelajaran, ada perbedaan kritis dalam pelajaran kontrol sebelum dan sesudah pembelajaran, ini sering karena dalam pelajaran kontrol acara pembelajaran rutin terhubung. . Kemampuan mempertimbangkan dasar adalah ajaran bebas yang mewujudkan kesempurnaan mempertimbangkan dalam memahami dengan mode atau domain mempertimbangkan tertentu.

3). Keterampilan Berpikir Kritis

Keterampilan berpikir kritis merupakan aspek penting dalam pendidikan terbaru. Kompetensi penting pada keberhasilan kinerja peserta didik. Dan keterampilan kehidupan nyata yang penting. Itu merupakan kemampuan

esensial yang wajib dimiliki siswa dalam memecahkan masalah dan proses buat membuat keputusan yang tepat. Sebagai akibat apa yang terbaik tentang sebuah kebenaran bias kita dapatkan. Lakukan dengan benar. Berpikir kritis membantu siswa untuk menentukan penyebab perubahan suatu variabel dan satu variabel terhadap variabel lainnya. Hal-hal esensial dalam berpikir kritis artinya mudah, reflektif, rasional keyakinan, dan tindakan. Asal kombinasi 5 komponen dasar ini, berpikir kritis didefinisikan sebagai berpikir reflektif yang serius pada menetapkan apa yang dipercaya untuk dilaksanakan.

4). Tujuan berpikir kritis

Tujuannya adalah untuk mencapai pemahaman yang mendalam. Pemahaman ini akan membuat siswa jauh lebih baik memahaminya dan jauh lebih baik memahaminya untuk mengungkap makna di balik suatu peristiwa. Sasaran dasar pertimbangan adalah sebagai berikut:

1. Dapat membuat solusi
2. kemampuan untuk menarik kesimpulan yang masuk akal dari suatu persepsi
3. kemajuan dalam kemampuan
4. Peningkatan konsentrasi
5. kemampuan dalam menyelesaikan masalah
6. Bakat, metodologi, dan pikirkan tentang kecenderungan yang juga terpusat.

7. Meningkatkan kemampuan untuk menjabarkan unsur-unsur yang ada didalam sebuah teori.⁸

Berdasarkan pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa tujuan berpikir kritis adalah kemampuan untuk mencapai suatu pemahaman yang mendalam terhadap suatu fakta, menata gagasan, mempertahankan pendapat, membuat perbandingan, mengevaluasi argumen, serta pemecahan dalam suatu permasalahan.

5). Indikator Keterampilan Berpikir Kritis

Sependapat dengan Ennis, penanda dasar sempurna dari mempertimbangkan sempurna menggabungkan lima sudut pandang kemampuan mempertimbangkan, tepatnya dalam beberapa sub-indikator seperti: memberikan klarifikasi dasar: (1) berpusat pada pertanyaan, (2) menganalisis pertentangan, (3) menciptakan bakat menjawab dan membentuk kemampuan esensial, (4) mempertimbangkan keabsahan akarnya, (5) mengamati dan mempertimbangkan munculnya persepsi. Perluasan penanda, menjadi kesimpulan yang spesifik, (6) membuat kesimpulan dan mempertimbangkan penerimaan apa yang akan terjadi, (7) menciptakan penerimaan dan mempertimbangkan hasil penerimaan, (8) membentuk dan mempertimbangkan nilai-nilai pilihan. membuat klarifikasi terlebih dahulu, (9) menentukan dan mempertimbangkan hasil, (10) memperjelas metodologi yang diduga (11) memilih suatu kegiatan, (12) terkait dengan individu lain. Facione juga

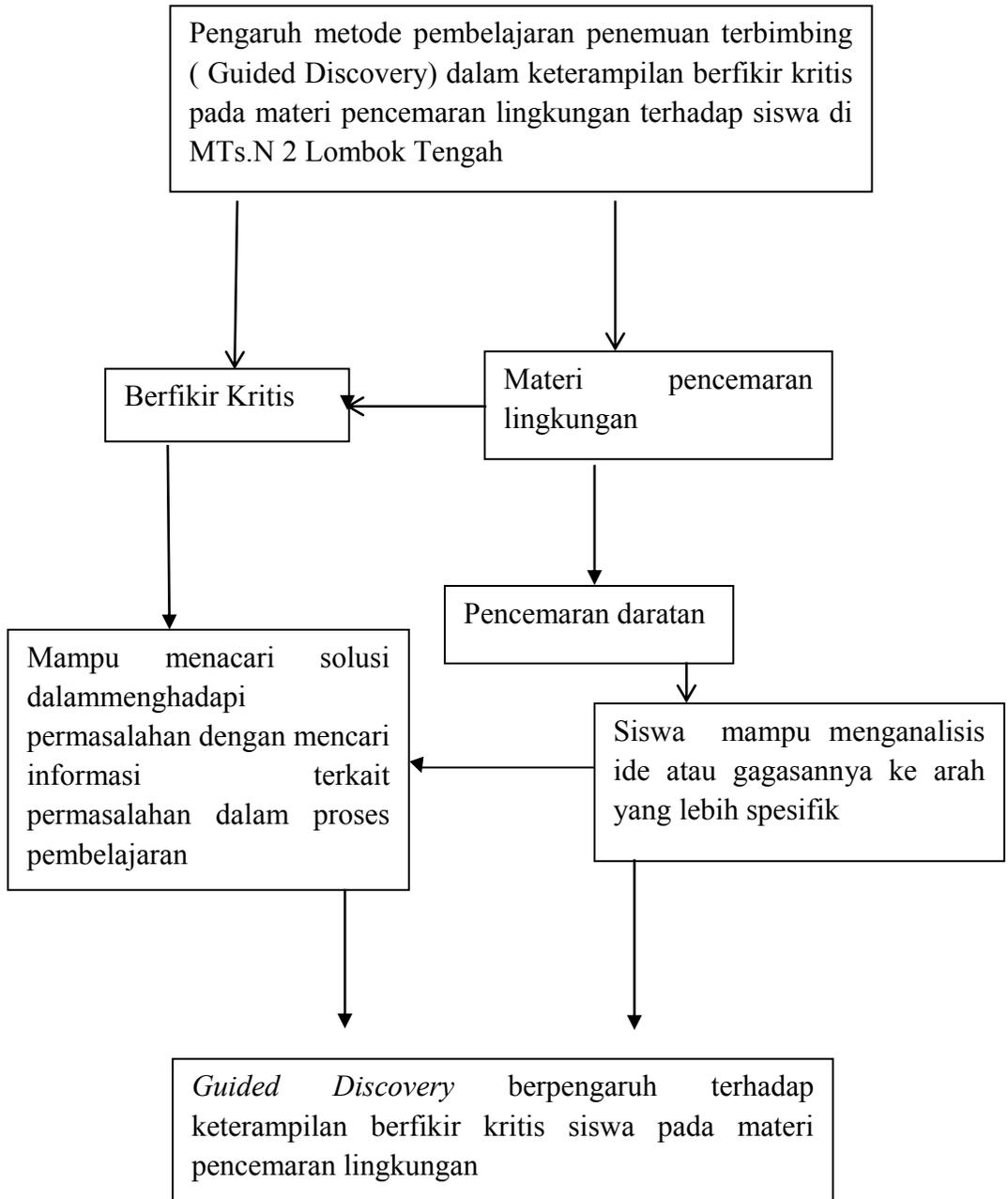
⁸Hisyam Zaini, *Strategi Pembelajaran Aktif*, (Cet I; Yogyakarta:PT Pustaka Insan Madani, 2008), h.

memperhatikan poin-poin keterampilan dasar pertimbangan sebagai berikut:

- 1) Terjemahan, adalah mengetikkan arti atau makna suatu masalah, dan dapat mengetikkan apa yang ditanyakan dengan jelas dan akurat.
- 2) Investigasi, adalah untuk dapat memperjelas hubungan antara konsep-konsep yang dapat digunakan dalam memahami masalah, dan menyusun apa yang harus digunakan untuk memahami masalah.
- 3) Penilaian adalah menyusun pengaturan terhadap masalah tersebut.
- 4) Deduksi, adalah menarik kesimpulan.
- 5) Penjelasan, adalah mengetikkan hasil akhir dan memberikan kesimpulan atas apa yang diambil.
- 6) Self Direction, adalah menjelaskan kembali jawaban yang diambil.

Sesuai indikator berpikir kritis berdasarkan Ennis serta wajah pada pertanyaan pada atas yaitu, sama-sama fokus penyelesaian dilema yang berakhir dengan membentuk konklusi Berdasarkan indikator yang dipaparkan, ada lima indikator yang akan diantaranya: (1)mampu menanya, (2) bisa menjawab pertanyaan, (3)mampu menganalisis argumen, (4)mampu memecahkan suatu masalah, (5)bisa menghasilkan kesimpulan.

BAGAN 2.1 KERANGKA BERPIKIR KRITIS



Dari kerangka berfikir diatas bahwasnya metode pembelajaran penemuan terbimbing (guided discovery) dapat memberikan pengaruh terhadap cara mengajar guru di dalam kelas dengan tepat dan benar,kaitannya dengan materi pencemaran lingkungan maka data diaplikasikan didalam kelas.

3. Hipotesis Penelitian

Ho: Tidak terdapat pengaruh metode pembelajaran penemuan terbimbing (*Guided Discovery*) dalam keterampilan berfikir kritis siswa pada materi pencemaran lingkungan di MTs.N 2 Lombok Tengah

Ha: Terdapat pengaruh metode pembelajaran penemuan terbimbing (*Guided Discovery*) dalam keterampilan berpikir kritis siswa pada materi pencemaran lingkungan di MTs.N 2 Lombok Tengah

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Dalam penelitian ini supaya data dapat terkumpul dengan baik, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:⁹Penelitian ini termasuk jenis investigasi kuantitatif yaitu *pree experiment*. Dalam penelitian yang digunakan adalah *pre-test dan posttest*. Pembelajaran Guided Discovery (Penemuan Terbimbing) dimata pelajaran biologi siswa yang lebih aktif.¹⁰

B. Populasi dan Sample

1. Populasi

Populasi dari penelitian ini adalah semua siswa khususnya kelas VIII di MTs.N 2 Lombok Tengah. Populasi adalah keseluruhan kumpulan subjek penelitian yang sejenis yang akan dikaji karakteristiknya. Syaratnya dilakukannya penelitian eksperimen yaitu pengambilan data dilakukan di tempat yang sama dan sampel mempunyai kemampuan awal yang relatif sama

2. Sampel

Teknik sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah purposive sampling yaitu teknik pengambilan sampel dengan menggunakan kriteria tertentu. Alasan penelitian menggunakan teknik *purposive sampling* karena ada beberapa pertimbangan, yakni keterbatasan waktu, tenaga, dana, dan dapat ditentukan sendiri kelas atau sampling mana yang akan

⁹Astuti. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan* Jakarta: Bumi Aksara, 2016

¹⁰Sugiyono, 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

dijadikan sampel.¹¹Sampel adalah sebagian siswa/kelas yang diteliti.¹²Berdasarkan Sampel yang digunakan dalam penelitian ini hanya 1 kelas yaitu kelas VIII B di MTs.N 2 Lombok Tengah.

Tabel 3.1: Jumlah Siswa Kelas VIII B MTs.N 2Lombok Tengah

No.	Jenis Kelamin	Kelas VIII B
1	Laki-laki	22 orang
2	Perempuan	10 orang
	Jumlah	32 Orang

C. Waktu dan Tempat Penelitian

Adapun Waktu untuk penelitian ini yaitu dari bulan Agustus-september tahun 2022 dan Penelitian ini dilaksanakan di MTs.N 2 Lombok Tengah. Desa Jelantik, Kecamatan Jonggat, Kabupaten Lombok Tengah, Nusa Tenggara Barat.

D.Variabel Penelitian

Variabel diartikan menjadi satu objek yang ditentukan oleh peneliti dengan tujuan buat memperoleh akibat informasi yang bisa Kata kunci.Terdapat beberapa macam variable antaralain yaitu variabel bebas atau variabel bebas (X) yaitu variabel yang mempengaruhi atau diklaim menggunakan variabel penyebab. Sedangkan variabel akibat disebut menggunakan variabel tidak bebas, variabel tergantung atau diklaim menggunakan variabel

¹¹Sugiyono, *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif,kualitatif, dan R&D*,Bandung:Alfabeta,2015

¹²Nana Sudjana dan Ibrahim, *Penelitian dan Penelitian Pendidikan*, h. 85.

terikat (Y). variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu variabel bebas (variabel bebas), variabel terikat (variabel terikat).

a). *Independent Variabel* (Variabel Bebas)

Independent variabel dalam penelitian ini yaitu Pengaruh Metode Pembelajaran Penemuan Terbimbing (*Guided Discovery*) Dalam Keterampilan Berfikir Kritis Pada Materi Pencemaran Lingkungan Terhadap Siswa Di MTs.N 2 Lombok Tengah.

b). *Dependent Variabel* (Variabel Terikat)

Dependent variable dalam penelitian ini adalah Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa.

c). Eksperimen Sampel Homogen

E. Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan rangkaian proses yang diperlukan dalam melaksanakan penelitian. Desain penelitian atau rancangan penelitian menurut kerlinger yaitu rencana atau struktur penyelidikan yang dibuat sedemikian rupa agar diperoleh jawaban atas pertanyaan- pertanyaan penelitian. Desain penelitian yang digunakan yaitu *posstes* dan *pre-test*. *posstest* digunakan untuk mengukur keterampilan berfikir kritis siswa. Serta untuk teknis *pre-test* digunakan untuk mengukur ranah afektif dan berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

- ❖ Tahapan pertama, pemberian *pre-test*
- ❖ Tahapan kedua, pemberian perlakuan (*Treatment*)
- ❖ Tahapan ketiga, pemberian *post-test*

F.Instrumen/Alat dan Bahan Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu angket berfikir kritis (kisi-kisi soal dan tes wawancara).Menurut pendapat suharsimi

“instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaan lebih mudah dan hasilnya lebih baik. Dari pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa instrumen penelitian adalah alat bantu yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian.

1. Tes

Instrumen untuk mengukur kemampuan berpikir kritis peneliti menggunakan tes kemampuan berpikir kritis¹³. Tes ini disusun dan dikembangkan oleh peneliti berdasarkan prosedur penyusunan instrumen yang baik dan benar. Tes yang dikembangkan berbentuk tes uraian dengan kriteria penskoran sebagai berikut:

Tabel 3.2

Rubrik Penilaian Berpikir Kritis Skor Kriteria

Skor	Kriteria
4	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan solusi, argumen atau pernyataan masalah berdasarkan topik yang diberikan dalam soal • Menyediakan solusi atau argumen yang saling relevan • Menghubungkan masalah yang diberikan dengan fakta untuk membuat penjelasan lebih lanjut • Menjelaskan dengan lengkap

¹³Arikunto, 2010. *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. hal.17

3	<ul style="list-style-type: none"> • Menyediakan solusi, argumen atau pernyataan masalah berdasarkan topik yang diberikan dalam soal • Menyediakan solusi atau argumen yang saling relevan • Menjelaskan secara lengkap
2	<ul style="list-style-type: none"> • Menyediakan solusi, argumen atau pernyataan masalah berdasarkan topik yang diberikan dalam soal • Menjelaskan secara lengkap
1	<ul style="list-style-type: none"> • Menyediakan solusi, argumen atau pernyataan masalah berdasarkan topik yang diberikan dalam soal
0	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak menyediakan solusi, argumen atau pernyataan masalah berdasarkan topik yang diberikan dalam soal, atau jawabannya salah

Rubrik Penilaian tersebut digunakan untuk setiap butir soal.

Untuk mengetahui tingkat berpikir kritis siswa berpedoman pada lembar observasi indikator penilaian kemampuan berpikir kritis yang dihitung menggunakan rumus:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase tingkat kemampuan berpikir kritis

F = Jumlah nilai kemampuan berpikir kritis siswa

N = Jumlah total nilai tingkat kemampuan berpikir kritis siswa

2. Wawancara

Menurut sugiyono “wawancara dapat dilakukan dengan tiga cara yaitu wawancara terstruktur, wawancara semi, dan wawancara tidak terstruktur. teknik wawancara digunakan untuk mengetahui model pembelajaran di sekolah dan kondisi lingkungan sekolah”. Teknik wawancara dilakukan dengan cara tidak terstruktur . Pengambilan data dilakukan dengan mewawancarai guru IPA di salah satu madrasah di Desa Jelantik yaitu MTs.N 2 Lombok Tengah , Kecamatan Jonggat. Kabupaten Lombok Tengah.

G. Teknik Pengumpulan data/ Prosedur Penelitian

Teknik pengumpulan data adalah cara-cara yang digunakan peneliti Untuk pengumpulan data-data. Dalam penelitian, selain menggunakan metode yang tepat, juga perlu memiliki teknik pengumpulan data yang relevan. Sehingga perlu ditentukan terlebih dahulu tentang sumber data dan jenis data.

1. Tes tertulis

Tes dilakukan pada pertama (*Pre-Test*) dan pertemuan ketiga (*Pos-t Tes*) diberikan sebelum siswa mendapatkan perlakuan pembelajaran penemuan terbimbing untuk kelas eksperimen sedangkan Posttest diberikan setelah siswa mendapatkan Perlakuan tersebut.

2. Observasi

Lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran dilakukan pada kelas eksperimen ketika proses berlangsung pada setiap kali pertemuan . Lembar observasi ditujukan untuk guru dan siswa.

3. Angket

Lembar angket respon siswa diisi oleh siswa pada akhir pertemuan, yakni setelah proses pembelajaran berlangsung dan pemberian soal *Poss-tes*.

H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan tata cara yang digunakan oleh peneliti dalam rangka menganalisis data yang sudah dikumpulkan untuk mendapatkan kesimpulan sebagai hasil dari penelitian¹⁴.

1. Uji Validitas

Menurut Ghozali suatu uji dikatakan sah bila pertanyaan pada informasi lapangan mampu buat mengungkap sesuatu yang akan diukur dengan kuesioner tersebut.¹⁵ Pada penelitian ini, uji coba soal tes kemampuan berpikir kritis terdiri 7(Tujuh) soal uraian (Essay) Repon awal dan Respon setelah melakukan Pembelajaran.

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas yaitu skor stabilitas didapat saat diuji kembali menggunakan tes yang sama di situasi yang berbeda atau dari satu pengukuran ke pengukuran lainnya. Anastasi Surapranata 'mengemukakan "suatu tes bisa dikatakan mempunyai tingkat reliabilitas yang tinggi Jika teks tersebut dapat memberikan akibat permanen yang dihitung menggunakan koefisien reliabilitas

¹⁴Nana Sudjana dan Ibrahim, *Penelitian dan Penelitian Pendidikan*, h. 85.

¹⁵Ibid.,hal 137

Rumus yang digunakan adalah rumus Alpha sebagai berikut:

$$r_i = \frac{2r_b}{1 + r_b}$$

Keterangan:

r_i : reliabilitas Instrumen

r_b : reliabilitas Butir Soal

3. Uji Hipotesis

1. Uji Wilcoxon

Uji wilcoxon digunakan untuk mengetahui dalam variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen. Jika data berdistribusi normal dan homogen.

Teknik analisis data pada penelitian ini dilakukan dengan analisis statistik yang meliputi analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial. Data-data dari penelitian ini setelah dikumpulkan kemudian diolah dan dianalisis. Pengolahan dan analisis data ini dilakukan selama berlangsungnya penelitian sejak awal sampai akhir. Teknik analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah teknik analisis kuantitatif. Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik. Pada penelitian ini maka dilakukan analisis data penelitian dari tes yang menjadi indikator pengaruh pembelajaran melalui langkah-langkah sebagai berikut:

1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif merupakan statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi¹⁶. Analisis kuantitatif deskriptif dilakukan dengan pengujian terkait:

a) Menghitung rata-rata (mean)

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

keterangan:

\bar{X} : Skor rata-rata

x_i : Frekuensi yang sesuai dengan tanda kelas

f_i : Tanda kelas interval atau nilai tengah dari kelas interval

b) Menentukan Standar Devias

$$Sd = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$$

keterangan:

Sd: Standar deviasi

\bar{x} : Mean (rata-rata)

x_i : Jumlah semua harga x

f_i : Frekuensi pada kelas i

n : Jumlah responden

¹⁶ Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2015)
Hal. 207

c) Menentukan kategorisasi kemampuan berpikir kritis

Menurut Eko Widyoko (2014: 238), kriteria untuk menentukan kategori kemampuan berpikir kritis siswa digunakan kategorisasi yang terdiri dari sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah, dan sangat rendah seperti pada Tabel berikut:

Tabel 3.3: Kategorisasi Penilaian

Rumus	Klasifikasi
$X \leq X_i - 1,8 \times sb_i$	Sangat rendah
$X_i - 1,8 \times sb_i < X \leq X_i - 0,6 \times sb_i$	Rendah
$X_i - 0,6 \times sb_i < X \leq X_i + 0,6 \times sb_i$	Sedang
$X_i + 0,6 \times sb_i < X \leq X_i + 1,8 \times sb_i$	Tinggi
$X > X_i + 1,8 \times sb_i$	Sangat tinggi

Setelah dianalisis menggunakan rumus di atas maka diperoleh Tabel kategorisasi kemampuan berpikir kritis siswa sebagai berikut:

Tabel 3.4: Kategorisasi Kemampuan Berpikir Kritis

Interval kategori	Kategori
0 – 20	Sangat rendah
21 – 40	Rendah
41 – 60	Sedang
61 – 80	Tinggi
81 – 100	Sangat tinggi

Untuk masing-masing indikator kemampuan berpikir kritis dapat dikategorisasikan sebagai berikut:

Tabel 3.5:

Kategorisasi Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

Interval kategori	Kategori
0 – 4	Sangat rendah
5 – 8	Rendah
9 – 12	Sedang
13 – 16	Tinggi
17 – 20	Sangat tinggi

d) Menyajikan data dalam bentuk grafik

2. Analisis Statistik Inferensial

Analisis statistik inferensial atau sering disebut statistik probabilitas adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi (Sugiyono, 2015: 209). Teknik analisis data dengan statistik inferensial digunakan untuk pengujian hipotesis. Pengujian hipotesis digunakan statistik parametrik dengan *independent sampel t-test*. Sebelum dilakukan *independent sampel t-test* terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat statistik parametrik yang meliputi:

a) Uji Prasyarat

Uji prasyarat dilakukan untuk menguji data yang sudah didapatkan sehingga bisa dilakukan uji hipotesis. Uji prasyarat analisis terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas.

1) Uji Normalitas

Uji normalitas adalah pengujian yang dilakukan pada data untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan pada penelitian ini adalah uji *kolmogorov-smirnov* pada taraf $\alpha = 0,05$, sebagai berikut :

$$D_{hitung} = \text{maksimum } |(X) - S_N(X)|$$

keterangan:

D : Nilai D hitung

$F_0(X)$: Distribusi frekuensi kumulatif teoritis

$S_N(X)$: Distribusi frekuensi kumulatif observasi

Tabel 3.6: Kategorisasi Uji Normalitas

Nilai signifikan	Kriteria
$Sig. > 0,05$	Berdistribusi normal
$Sig. < 0,05$	Tidak berdistribusi normal

Pengujian untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak yaitu melihat kategorisasi penilaian. Jika $Sig. > 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan jika $Sig. < 0,05$ disimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal.

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah pengujian yang dilakukan untuk mengetahui dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki varians yang sama

(homogen). Uji homogenitas yang akan dibahas dalam tulisan ini adalah uji *levene's test* yang bertujuan untuk menguji atau mengetahui perbedaan dari kedua kelompok data dengan varians yang berbeda. Dalam penentuan homogen atau tidaknya data, dapat dikatakan homogen berdasarkan nilai signifikan lebih $> 0,05$ maka data adalah homogen. Sebaliknya, jika nilai signifikan $< 0,05$ maka data tidak homogen.¹⁷

b) Uji Hipotesis

Hipotesis dapat diartikan sebagai suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian sampai terbukti melalui data yang terkumpul.

1. Uji Validitas

Menurut Ghozali suatu uji dikatakan sah bila pertanyaan pada informasi lapangan mampu buat mengungkap sesuatu yang akan diukur dengan kuesioner tersebut.¹⁸ Pada penelitian ini, uji coba soal tes kemampuan berpikir kritis terdiri 7(Tujuh) soal uraian (Esay) Repson awal dan Respon setelah melakukan Pembelajaran.

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas yaitu skor stabilitas didapat saat diuji kembali menggunakan tes yang sama di situasi yang berbeda atau dari satu pengukuran ke pengukuran lainnya. Anastasi Surapranata 'mengemukakan "suatu tes bisa dikatakan

¹⁷ Advernesia, "Cara Uji Homogenitas dengan SPSS (Levene Tes), "dalam <https://www.advernesia.com/blog/spss/cara-uji-homogenitas-dengan-spss-levene-test/>. Diakses tanggal 7 juli 2021, pukul 06.17

¹⁸Ibid.,hal 137

mempunyai tingkat reliabilitas yang tinggi. Jika teks tersebut dapat memberikan akibat permanen yang dihitung menggunakan koefisien reliabilitas:

Rumus yang digunakan adalah rumus Alpha sebagai berikut:

$$r_i = \frac{2r_b}{1 + r_b}$$

Keterangan:

r_i : reliabilitas Instrumen

r_b : reliabilitas Butir Soal

3. Uji Hipotesis

1. Uji wilcoxon

Uji-t digunakan untuk mengetahui dalam variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen. Jika data berdistribusi normal dan homogen, maka untuk menguji menggunakan uji t rumusnya adalah:

$$t = \frac{-X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Dengan:

$$S = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{(n_1 + n_2) - 2}$$

Keterangan:

X_1 = Rata-rata data kelompok satu

X_2 = Rata-rata data kelompok dua

n_1 = Banyaknya Data Kelompok Satu

n_2 = Banyaknya Data Kelompok Dua

S_1 = Simpangan Baku Kelompok Satu

S_2 = Simpangan Data Kelompok Dua

t = Hasil Hitung Distribusi T

1) Uji *Independen samples t-Tes*

Jika data terdistribusi normal maka dilanjutkan dengan uji-t dua sampel independen (*independen samples t-tes*) menggunakan program SPSS v 20. Uji *independen samples t-tes* merupakan uji statistik yang bertujuan untuk membandingkan dua sampel yang tidak saling berpasangan. Sampel tidak berpasangan merupakan objek yang sama namun mengalami perlakuan yang berbeda. *Independen samples t-tes* pada penelitian ini dilakukan dengan cara membandingkan rata-rata hasil *post-test* kemampuan berpikir kritis siswa didik antara kelas kontrol dan kelas eksperimen, adapun bentuk hipotesisnya sebagai berikut:¹⁹

- a) Jika nilai sig, (2-tailed) $\geq 0,05$: maka H_0 diterima
- b) Jika nilai sig, (2-tailed) $\leq 0,05$: maka H_0 ditolak

H_0 diterima artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada kemampuan berpikir kritis siswa antara kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran inquiri terbimbing (*Guided Discovery*) dan kelas kontrol yang menggunakan model ceramah (*konvensional*). Sedangkan H_0 ditolak artinya terdapat perbedaan yang signifikan pada kemampuan berpikir kritis siswa antara

¹⁹ Eka Putra Ramdhani, Fitrah Khoirunnisa dan Nur Asti Nadiah Siregar, "Efektifitas Modul Elektronik Terintegrasi Multiple Representasi Pada Materi Ikatan Kimia", *Journal Of Reseach And Technology*, Vol 6, Nomor 1, Juni 2020 Hal.164

kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran inquiri terbimbing (*Guided Discovery*) dan kelas kontrol yang menggunakan model ceramah (*konvensional*).

I. Rencana Jadwal Kegiatan Penelitian

No	Kegiatan	Bulan Ke					
		1	2	3	4	5	6
1	Penyusunan proposal	√					
2	Seminar proposal		√				
3	Memasuki lapangan			√	√		
4	Tahap seleksi dan analisis data					√	
5	Membuat daftar laporan					√	
6	Diskusi daftar laporan					√	
7	Penyempurnaan laporan						√

BAB IV
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis utama dilakukan dengan cara pemeriksaan yang koheren (*expository rationale*) yang menekankan tingkat ketepatan perangkat penilaian ditinjau dari bahan ajar dan instrumen penilaian sebelumnya, legitimasi hipotetik dilakukan oleh master validator. saat berorganisasi adalah istilah legitimasi benda atau legitimasi benda. Skor pada benda ini menyebabkan seluruh skor menjadi tinggi. Kesesuaian skor ini dapat diketahui hubungan sehingga persamaan hubungan digunakan untuk menentukan keabsahan suatu hal. Keabsahan pertanyaan akan dihitung dengan program SPSS 22, hasil dari Paired sample *post-test* dan *pre-test* Pada Tabel 4.1 dibawah ini

Tabel 4.1 Hasil Analisis Statistik Deskriptif *Pre-Test*

<i>pre-test</i>	Nilai Statistic	Std.error
Mean	83	1.015
Median	85	
Variance	32	
Std. deviation	5	
Minimum	75	
Maximum	95	
Range	20	

Dari tabel *pre-test* di atas didapatkan hasil dari nilai siswa kelas VIII B dalam menyelesaikan soal dan kemampuan berfikir kritis siswa.

Tabel 4.2 Hasil Analisis Statistik Deskriptif *Post-Test*

<i>Post-Test</i>	Nilai Statistic	Std.error
Mean	92	7.4981
Median	95	
Variance	17	
Std. deviation	4	
Minimum	80	
Maximum	99	
Range	19	

Dari tabel *post-test* di atas didapatkan hasil dari nilai siswa kelas VIII B dalam menyelesaikan soal dan kemampuan berfikir kritis siswa.

Dengan demikian perbandingan nilai *pre-test* $1.015 > 0,05$ dan nilai *post-test* $7.4981 > 0,05$ dan menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara *pre-test* dan *post-test* terdapat pengaruh yang bermakna terhadap perlakuan yang diberikan. Sedangkan nilai signifikan 2-(tailed) $< 0,05$ menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara *pre-test* dan *post-test* terhadap pengaruh yang bermakna terhadap perlakuan yang diberikan.

2. Analisis Statistik Inferensial

Analisis statistik inferensial atau sering disebut statistik probabilitas adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi. uji prasyarat statistik parametrik yang meliputi:

1. Uji Prasyarat

Uji prasyarat dilakukan untuk menguji data yang sudah didapatkan sehingga bisa dilakukan uji hipotesis. Uji prasyarat analisis terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas.

a. Uji Normalitas

Uji Normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Hasil perhitungan uji normalitas menunjukkan bahwa data *pretest* atau *posttest* semuanya berdistribusi normal. Untuk melihat uji normalitas valid atau tidak, untuk melihat homogenitas varian dibantu dengan program spss 22 seperti yang terlihat pada tabel berikut ini:

untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan pada penelitian ini adalah uji *kolmogorov-smirnov* pada taraf $\alpha = 0,05$, sebagai berikut :

$$D_{hitung} = \text{maksimum } |(X) - S_N(X)|$$

keterangan:

D : Nilai D hitung

$F_0(X)$: Distribusi frekuensi kumulatif teoritis

$S_N(X)$: Distribusi frekuensi kumulatif observasi

Tabel 4.4
Kategorisasi Uji Normalitas

Nilai signifikan	Kriteria
<i>Sig.</i> > 0,05	Beristribusi normal
<i>Sig.</i> < 0,05	Tidak berdistribusi normal

Pengujian untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak yaitu melihat kategorisasi penilaian. Jika *Sig.* > 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan jika *Sig.* < 0,05 disimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal.

Tabel 4.5
Uji Normalitas

		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Guide_discovery	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai_pretest	Guided Discovery	.172	32	.017	.935	32	.052
Nilai_posttest	Guided Discovery	.261	32	.000	.881	32	.002

a. Lilliefors Significance Correction

Dan dari hasil uji Normalitas diatas di dapatkan nilai pre-test $0,052 > 0,05$ dinyatakan signifikan dan nilai pre-test $0,002 > 0,05$ juga signifikan.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui apakah varian dari sampel homogen atau tidak. Uji homogenitas yang akan dibahas dalam tulisan ini adalah uji

levene's test yang bertujuan untuk menguji atau mengetahui perbedaan dari kedua kelompok data dengan varians yang berbeda. Dalam penentuan homogen atau tidaknya data, dapat dikatakan homogen berdasarkan nilai signifikan lebih $> 0,05$ maka data adalah homogen. Sebaliknya, jika nilai signifikan $< 0,05$ maka data tidak homogen.²⁰

c. Uji Wilcoxon

Hasil uji analisis menunjukkan bahwa data berdistribusi normal namun tidak homogen sehingga dilakukan dengan uji Wilcoxon, Pada uji wicoxon Jika data terdistribusi normal maka dilanjutkan dengan uji-t dua sampel independen (*independen samples t-tes*) menggunakan program SPSS v 20. Uji *independen samples t-tes* merupakan uji statistik yang bertujuan untuk membandingkan dua sampel yang tidak saling berpasangan. Sampel tidak berpasangan merupakan objek yang sama namun mengalami perlakuan yang berbeda. *Independen samples t-tes* pada penelitian ini dilakukan dengan cara membandingkan rata-rata hasil *post-test* kemampuan berpikir kritis siswa

Dari data di atas diketahui adanya perbandingan nilai post-test dan pre-tes yang dimana $0,05 > 16.048$ berarti berdistribusi normal pada paired simple test/ uji-t.

²⁰ Advernesia, "Cara Uji Homogenitas dengan SPSS (Levene Tes)", dalam <https://www.advernesia.com/blog/spss/cara-uji-homogenitas-dengan-spss-levene-test/>. Diakses tanggal 7 juli 2021, pukul 06.17

Tabel 4.7
Uji Wilcoxon signed ranks Test

Test Statistics ^a	
	Post Test - Pre Test
Z	-4.963 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Berdasarkan hasil diatas diketahui Asymp Sig. (tailed) bernilai 0,000 karena nilai $0,000 < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa H_a diterima artinya ada perbedaan antara pre-test dan post test sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan metode pembelajaran *Guided Discovery* terhadap keterampilan berfikir kritis siswa di MTs.N 2 Lombok Tengah.

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar. Hasil penelitian dari wawancara dan tes menunjukkan bahwa setiap siswa mempunyai kemampuan berpikir kritis yang berbeda-beda, dengan berkategori tinggi, sedang dan rendah. Dalam hal ini dapat dilihat dari perbedaan indikator telah dicapai oleh masing-masing siswa. Dari indikator dalam berpikir kritis, siswa sudah mampu mengerjakan soal sesuai dengan indikator pada saat proses pengerjaan soal tes yang telah diberikan. Akan tetapi masih ada siswa yang dalam pengerjaan soal tes masih tidak menyelesaikan soal sesuai dengan indikator. Dalam hal menurut teori dari Nurdin yang dikutip dari jurnal Imam Anas Hadi yang menyatakan bahwa sudah menjadi keyakinan

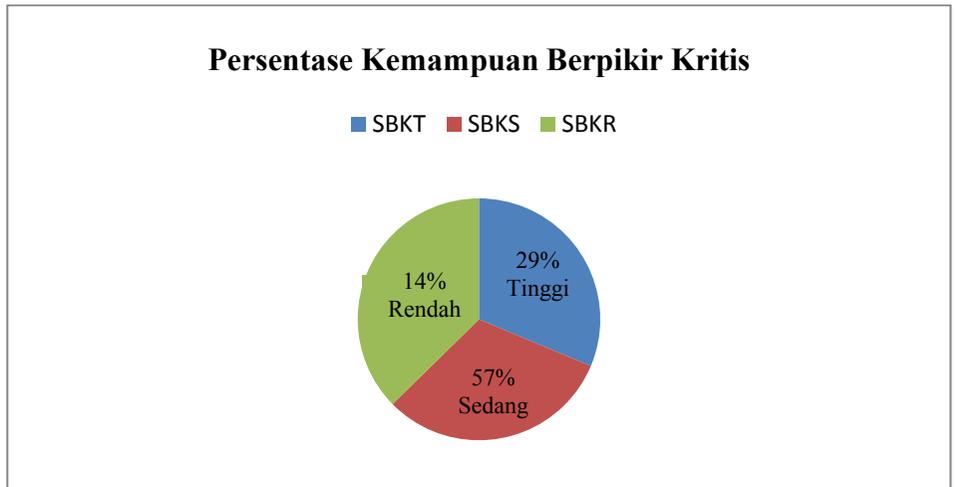
bahwa masing-masing individu memiliki karakteristik yang berbeda-beda pada setiap individu anak. Ada yang berkemampuan cepat, sedang dan rendah.²¹ Hasil ini juga menguatkan hasil penelitian dari Lessy Luzyawati dalam penelitiannya menyebutkan bahwa kemampuan berpikir kritis setiap siswa berbeda-beda dimana ada yang berkategori sangat baik, baik dan sedang.

Siswa dengan kemampuan berpikir dasar tinggi, sedang, dan rendah dan memiliki kemampuan yang baik, hal ini terlihat dari kemampuannya dalam menerapkan unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan secara akurat dalam soal-soal yang diberikan. Menurut Leicester dan Taylor, siswa dapat mengasah kemampuan berpikir dasar secara bertahap melalui kebiasaan yang disiapkan dalam bentuk mendefinisikan masalah dan menjawab pertanyaan yang memerlukan klarifikasi.

Adapun tes diberikan kepada siswa, soal tes telah divalidasi oleh dosen yang sesuai dengan mata kuliah IPA Biologi. Berikut persentase hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa dalam memecahkan soal cerita pada pembelajaran Ipa Biologi yang disajikan menggunakan *Pie Chart*.

²¹ Imam Anas Hadi, *Pentingnya Pengenalan Tentang Perbedaan Individu Anak Dalam Efektivitas Pendidikan*, Jurnal Inspirasi, Vol 1, No. 1, 2017, hlm. 73

Gambar Diagram 4.1



Dari hasil persentasi kemampuan berfikir diatas dapat diketahui bahwa Sisswa Berpikir Kritis Tinggi (SBKT) 29 %, Siswa Berfikir Kritis Sedang (SBKS) 59 % , Dan Siswa Berfikir Kritis Rendah (SBKR) 14 % . , dapat disimpulkan bahwasanya siswa kelas VIII B lebih diminan atau banyak yang keterampilan berfikir kritisnya sedang.

Untuk nilai standar kemamuan kelulusan madrasah (KKM) yaitu 75, Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir dasar siswa pada mata pelajaran VIII sebagian besar telah berkembang dengan dibuktikannya kondisi kelas yang kondusif dan dukungan dinamis siswa dalam belajar. Dalam mata pelajatan di kelas VIII, pengajar juga berperan dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPA. Dengan menggunakan peragaan pembelajaran yang telah disusun, yaitu dengan memberikan persiapan sehingga dapat mendorong tindakan siswa dengan menggunakan alat peraga. Selain itu ada tahapan-tahapan yang dilakukan oleh pendidik untuk membentuk kemampuan berpikir dasar peserta didik dengan cara melatih berfikir kritis siswa pada saat mulai belajar dengan membaca

materi yang akan dipelajari terlebih dahulu. Maka strategi yang digunakan pendidik untuk mengasah kemampuan berpikir dasarnya adalah dengan memberikan soal-soal yang mengasah kepada peserta didik dengan tingkat pertanyaan yang beragam sehingga dapat mengukur tingkat pemahaman peserta didik terhadap materi yang telah ditampilkan dan menentukan tingkat pemahaman kemampuan berpikir siswa.

Siswa dengan kemampuan berpikir dasar tinggi, sedang, memiliki kemampuan yang baik, hal ini terlihat dari kemampuannya dalam menyusun komponen-komponen yang diketahui dan ditanyakan secara akurat dalam soal-soal yang diberikan. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa siswa mampu kemampuan berpikir dasar pada penunjuk fokus (*pusat*). Dalam petunjuk tengah, siswa dengan kemampuan berpikir dasar yang tinggi, siswa dengan kemampuan berpikir dasar langsung dan siswa dengan kemampuan berpikir dasar telah menunjukkan hasil yang baik dalam kemampuan mereka untuk mendefinisikan masalah. Biasanya dibuktikan dengan kepastian mendefinisikan masalah yang tepat dan didukung oleh hasil wawancara yang memuaskan.

Menyetujui Akinbobola dan Afolabi, seorang guru harus mencoba menggunakan pendekatan pengungkapan terbimbing untuk melibatkan siswa dalam latihan pemahaman masalah, pembelajaran bebas, pemikiran dan pemahaman dasar, dan pembelajaran imajinatif. Latihan pembelajaran tidak hanya menggunakan kemampuan menghafal, sehingga konsep dan standar dapat dengan mudah diingat kembali oleh siswa.

Model Pembelajaran penemuan terbimbing (*Guided Discovery*) adalah pembelajaran yang berpusat pada keaktifan siswa dalam belajar.

Pendidik seolah-olah bertindak sebagai pemandu dan fasilitator yang mengkoordinasikan siswa untuk menemukan sendiri konsep, definisi, rekomendasi, metode, perhitungan dan sejenisnya. Pembelajaran dengan penemuan terbimbing siswa berpengaruh sangat luas karena pembelajaran ini tidak berpusat pada guru tetapi pada siswa. Strategi pembelajaran berfungsi sebagai pedoman untuk mengarahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran yang bertujuan agar seorang pendidik tidak terlalu dituntut untuk mengkomunikasikan materi pembelajaran.

Menurut Mahdana, yang menyatakan bahwa dengan memberikan bimbingan dalam proses penemuan sebuah konsep kepada siswa dapat meningkatkan pemahamannya terhadap materi yang sedang dipelajari dan mampu merangsang kemampuan berpikir secara logis dengan mencari dan menemukan sendiri informasi tentang materi tersebut. Sistem model pembelajaran inquiri terbimbing (*guided inquiri*) yang memberi kesempatan kepada siswa untuk aktif melakukan kegiatan dalam proses belajar mengajar dapat menyebabkan siswa termotivasi untuk mempelajari apa yang diperoleh sehingga dapat memperpanjang daya ingat dari pada daya menghafalnya pada suatu konsep.²²

²² Mahdana. *Dasar-Dasar Konsep Peluang*. Bandung: UPI PRESS, 2018. Hlm:10.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, analisis data dan pembahasan hasil penelitian tentang kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII MTs.N 2 Lombok Tengah adalah Kemampuan berpikir kritis yang dimiliki siswa di kelas VIII berbeda-beda, maka dapat dikategorikan kemampuan berpikir kritis siswa dalam tiga kategori yaitu kemampuan berpikir kritis tinggi, sedang dan kemampuan berpikir kritis rendah sesuai dengan indikator yang telah dicapai. Dalam hal ini dapat dilihat dari perbedaan indikator telah dicapai oleh masing-masing siswa sebagai berikut: Dari hasil persentasi kemampuan berfikir diatas dapat diketahui bahwa siswa berpikir kritis tinggi (SBKT) 29 %, Siswa berfikir kritis sedang (SBKS) 59 % , Dan siswa berfikir kritis rendah (SBKR) 14 % . , Dapat disimpulkan bahwasanya siswa kelas VIII B lebih diminan atau banyak yang keterampilan berfikir kritisnya sedang. Siswa yang berkemampuan berpikir kritis tinggi yaitu siswa yang mampu memenuhi keseluruhan indikator berpikir kritis. Siswa yang berkemampuan berpikir kritisnya sedang mampu memenuhi indikator fokus (*focus*), kejelasan (*clarity*), namun kurang mampu memenuhi indikator tinjauan ulang (*overview*) dan kesimpulan (*inference*). dan Dan dari hasil uji Normalitas diatas di dapatkan nilai pre-test $0,052 > 0,05$ dinyatakan signifikan dan nilai *post-test* $0,002 > 0,05$ juga signifikan. Sedangkan dari data diatas diketahui adanya perbandingan nilai *post-test* dan *pre-tes* yang dimana

0,05>-16.048 berarti berdistribusi normal pada paired simple test/ uji-t.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah didapatkan, peneliti memberikan masukan dan saran sebagai berikut yaitu diharapkan kepada guru mata pelajaran untuk menggunakan metode yang tepat di dalam kelas untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswanya.

DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah, 2018. *Pengaruh Strategi Pembelajaran Guided Discovery dan Group Investigation Terhadap Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Tingkat Tinggi Biologi Siswa Kelas X*. Tesis Program Pasca Sarjana Unimed.
- Amiruddin. 2016. *Perencanaan Pembelajaran*. Yogyakarta. Parama Ilmu.
- Andi Offset. Wenno, I.H. 2008. *Strategi Belajar Mengajar Sains Berbasis Kontekstual*. Yogyakarta: Inti Media. Woolfolk, A. et all. 2008. *Psychology in Education, England*. Yamin, M. 2008. *Paradigma Pendidikan*. Jakarta: rineka cipta
- Annurrahman. 2010. *Belajar dan pembelajaran*. Alfabeta. Jakarta.
- Bakhtiyar. 2017. *Pengaruh Model Pembelajaran Guided Discovery Learning Terhadap Penguasaan Konsep Matematika Siswa Kelas X Semester Genap MAN 2 Boyolali*. Boyolali: FKIP. Universitas Boyolali.
- Bloom, 1956. *Taxonomy of Edukational Objectives: The Classification of Educational Goals*, Handbook I Cognitive Domain. New York: Longmans, Green and Co.
- Dahlia. 2018. *Pengaruh Model Pembelajaran Guided Discovery Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik. Banda Aceh*: FKIP. Universitas Syiah Kuala Banda Aceh.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2008. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 27 Tahun 2008 Tentang Standar akademik dan Kompetensi Konselor*. [OnLine]. Tersedia :<http://www.bnsf-indonesia.org/document.php?id=44>. Di akses 10 februari 2020 09.30
- Depdiknas. 2006. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No.22 Tahun 2006 tentang Standar Isi*. Jakarta: Depdiknas.
- Depdiknas. 2008. *Strategi Pembelajaran MIPA*. Jakarta: Direktorat Tenaga Kependidikan, Direktorat Jenderal Peningkatan Mutu Pendidik dan Tenaga Kependidikan, Departemen Pendidikan Nasional.

- Destrini. 2018. *Penerapan Model Pembelajaran Terbimbing Guided Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Keterampilan Proses Sains Siswa*. Bengkulu: FKIP. Universitas Bengkulu.
- Duran., & Dökme. (2016). *Pengaruh pendekatan pembelajaran berbasis inkuiri terhadap kemampuan berpikir kritis siswa*. *Jurnal Eurasia Pendidikan Matematika, Sains dan Teknologi* , 12 (12), 2887–2908.
- Eggen, & Kauchak, D.2012. *Strategi dan Model Pembelajaran Mengajar Konten dan Keterampilan Berpikir*, PT Indeks.Jakarta.
- Ennis.The Nature of Critical Thinking: An Outline of Critical Thinking Disposition and Abilities. ([http://faculty.ed.uiuc.edu/rhennis/document/ The Natureof Critical Thinking 51711000. pdf](http://faculty.ed.uiuc.edu/rhennis/document/The%20Natureof%20Critical%20Thinking%2051711000.pdf), 12 September 2013).
- Hamalik, Oemar. 2013. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Bumi Aksara.Jakarta.
- Hamalik. 2001. *Proses Belajar Mengajar*. BumiAksara. Bandung.
- Hamiyah, N dan Muhammad Jauhar. 2014. *Strategi dan Belajar-Mengajar di Kelas*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya.
- Hanafiah dan Suhana. 2010. *Konsep Strategi Pembelajaran*.Cetakan Ke-4 Refika Aditama.Bandung.
- Handoyo, Iriani. & Septiandini, E. (2019). Kajian analisis karakteristik gaya belajar mahasiswa pendidikan vokasi program studi konstruksi gedung Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta. Konferensi Internasional UNJ ke-3 tentang Pendidikan dan Pelatihan Teknik dan Kejuruan, 339– 348.
- Imam Anas Hadi, *Pentingnya Pengenalan Tentang Perbedaan Individu Anak Dalam Efektivitas Pendidikan*, *Jurnal Inspirasi*, Vol 1, No. 1, 2017, hlm. 73
- Jessy Safitri Sitorus, 2017 Pengaruh Metode Guided Discovery dan Metode Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu hal 60-63

- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Universitas Negeri Surabaya Program Pascasarjana. 2012. Pedoman Penulisan Tesis dan Disertasi. Surabaya: Program Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya.
- Kuswanto. 2012. *Taksonomi Kognitif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Maulidar. dkk. 2016. *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Guided Discovery Learning Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMP Pada Materi Kemagnetan*. Banda Aceh: FKIP Universitas Syiah Kuala Banda Aceh.
- Novia Daniati dkk, *Analisis Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 2 Padang Tentang Materi Pencemaran Lingkungan*, Jurnal Atrium Pendidikan Biologi, (17 April 2022), hlm. 7
- Lesy Luzyawati, *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Materi Alat Indra Melalui Model Pembelajaran Inquiry Pictorial Riddle*, Jurnal Edusains: Jurnal Pendidikan Sains Dan Matematika, Vol. 5, No. 2, 2017, hlm. 20
- Maya. 2016. *Penerapan Model Pembelajaran Guided Discovery Learning (GDL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Siswa SMP Negeri 1 Bandar Baru*. Bandar Baru: FKIP. Universitas Bandar Baru.
- Mayer. 2004. *Should there Be A Three-Strike Rule Againsts Pure Guided Discovery Learning ?*.The American Psychological Association. American Psychologist Journal. 59 (1): 1 4-19.
- Mouhtarim. *Mengintegrasikan keterampilan berpikir kritis dalam kursus membaca di tingkat universitas: Kasus fakultas sastra dan humaniora, Beni-Mellal, Maroko*. Jurnal Bahasa Inggris Dunia Arab ,2018. No. 9 (3), hal. 331–344.
- Mustafa.2011. *Penerapan Model Osborn untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMA*.Skripsi Tidak Dipublikasikan, UPI, Bandung

- Mutakinati, & Anwari. 2018. Analisis keterampilan berpikir kritis siswa sekolah menengah melalui pembelajaran.
- Prino. 2015. *Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI SMA Negeri 3 Lubuklinggau Tahun Pelajaran 2014/2015*. Sikripsi. STKIP-PGRI
- Purwanto. 2006. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Putri Dahliana, Ibnu Khaldun, Saminan. Pengaruh Model Guided Discovery Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik Jurnal Pendidikan Sains Indonesia (Indonesian Journal of Science Education) Vol. 06, No. 06, hlm 101-106, 2018 <http://jurnal.unsyiah.ac.id/jpsi> DOI: 10.24815/jpsi.v6i2.12477 pISSN: 2338-4379 eISSN: 2615-840X
- Rahmawati, 2012. “*Pengembangan Perangkat Pembelajaran Dengan Metode Pembelajaran Penemuan Terbimbing Untuk Melatih Keterampilan Berpikir Kritis Pada Siswa SMP*”, Tesis Magister Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya.
- Ratumanan. 2006. *Evaluasi Hasil Belajar yang Relevan dengan Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Surabaya: Unesa University Press.
- Rochaminah. 2008. “*Penggunaan Metode Penemuan untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Mahasiswa Keguruan*”. Artikel Penelitian. http://www.puslitjaknov.org/data/file/2008/makalah_peserta/07_Sutji%20Rochaminah_Penggunaan0Metode%20untuk%20meningkatkan%20kemampuan.pdf. Diakses tanggal 6 Januari 2011.
- Ruseffendi. 1988. *Pengantar kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pendidikan Matematika untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung:
- Rusman. 2013. *Model-Model Pembelajaran*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.

- Sagala. (2010). *Konsep dan Makna Pembelajaran untuk Membantu Memecahkan Problematika Belajar dan Mengajar*. Bandung: Alfabeta.
- Schafersman. 1999. An Introduction to Critical Thinking. (Online) http://ww.freeinquiry.com/critical_thinking.html. Diakses tanggal 25 September 2011
- Sirait, 2016. *Pengaruh Penggunaan Metode Pembelajaran Discovery dan Inquiry Pada Topik Bioteknologi Terhadap Hasil Belajar Keterampilan Proses Sains dan Sikap ilmiah Siswa di SMA Negeri 1 Panai Hulu*, Tesis proam pasca Sarjana Unimed
- Soemarwoto,O. 1997. *Ekologi, Lingkungan Hidup dan Pembangunan*. Jakarta: Jambatan.
- Sudjana. 2016. *Metode Statistik*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Alfabeta. Bandung.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian*. Penerbit Alfabeta. Bandung.
- Suharsimi, Arikunto, 2010. *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. Hal. 17
- Suhrman, 2020. *Konsep-Konsep Dasar Ilmu Pengetahuan Alam*. IAIN Mataram
- Suhrman, Yusuf, The Effect of Problem-Based Learning with Character Emphasis toward Students' Higher-Order Thinking Skills and Characters Universitas Islam Negeri Mataram, Mataram, Indonesia. Vol. 15, No. 6, 2020
- Sukarsih. 2006. “*Pengaruh Implementasi Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat Melalui Tim Hijau Sekolah terhadap ketuntasan Belajar Siswa dalam Pembelajaran Ekosistem di SMP*”. Tesis Magister Pendidikan. Universitas Negeri Surabaya. Thiagarajan, S., Dorothy. S.S. and Melvyn, I.S. 1974. *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children*. Indiana: Center for innovation.
- Suprijono. 2014. *Cooperative Learning (Teori dan Aplikasi PAIKEM)*. Pustaka Pelajar: Yogyakarta.

- Tarsito. Sastrawijaya. 2000. *Pencemaran Lingkungan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Trianto. (2007). *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.
- Trianto.2011. Mendesain Model Pembelajaran Inovatif *Progresif*. Edisi Ke- 4.Kencana.Jakarta.
- Triwiyono. 2011.“*Program Pembelajaran Fisika Menggunakan Metode Eksperimen Terbimbing Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis*”. Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia 7. ISSN: 1693-1246 Juli 2011.pp 80-83. <http://journal.unnes.ac.id>. Diakses tanggal 10 Oktober2011.
- Undang-undang RI No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan*. Wardhana, W. A. 2010. *Dampak Pencemaran Lingkungan*.Yogjakarta:
- Verawati, NNSP, Hikmawati & Prayogi, S. (2019a). Kerangka konseptual model pembelajaran reflektif-inkuiri untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis guru fisika prajabatan. *Jurnal Fisika: Seri Konferensi* 1397 , 1-10.
- Verawati, NNSP, Prayogi, S., Gummah, S., Muliadi, A. & Yusup, MY (2019b). Pengaruh strategi konflik-kognitif dalam pembelajaran inkuiri terhadap kemampuan berpikir kritis guru prajabatan. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 8 (4), 529-537.
- Wahyudi, Verawati, NNSP, Ayub, S., & Prayogi, S. (2018). Pengembangan model pembelajaran proses kreatif inkuiri untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis calon guru fisika. *Jurnal Fisika: Seri Konferensi* 1108, 1-6. doi: 10.1088/1742-6596/1108/1/012005
- Wahyudi, Verawati, NNSP, Ayub, S., & Prayogi, S. (2019a). Pengaruh kreativitas ilmiah dalam pembelajaran inkuiri terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis calon guru. *Jurnal Internasional Teknologi Berkembang dalam Pembelajaran*, 14 (14), 122-131.
- Wahyudi, Verawati, NNSP, Ayub, S., & Prayogi, S. (2019b). Keefektifan Model Pembelajaran Inkuiri-Kreatif-Proses Untuk

Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Calon Guru Fisika.
Jurnal Fisika: Seri Konferensi 1417, 1-6.

Widhiyantoro, Taufik. 2012. *Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran Guided Discovery Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Teras Boyolali Tahun Pelajaran 2011/2012*. Jurnal Pendidikan Biologi Volume 4, Nomor 3. (Online). (<http://www.fkip-uns.ac.id>. di akses 12 April 2016)

Zgenel. (2018). Memodelkan hubungan antara disposisi berpikir kreatif dan kritis administrator sekolah dengan gaya pengambilan keputusan dan keterampilan pemecahan masalah. Ilmu Pendidikan: Teori & Praktek , 1 , 673–700.

LAMPIRAN 1

	<p>Kondisi di depan MTs.N 2 Lombok Tengah</p>
	<p>Wawancara Siswa</p>
	<p>Wawancara Guru</p>



Proses pembelajaran dan membagikan soal teks Uraian tentang berfikir kritis



Diskusi kelompok belajar mengenai kondisi Lingkungan disekolah

LAMPIRAN 2

Data pretes dan posttest, dengan menggunakan metode *Guided Discovery*

No	Nama Siswa	Pretest		Posttest	
		Skor	Nilai	Skor	Nilai
1.	Anisa sazila	2	78	3	87
	Baiq anisa damayanti	4	95	5	99
	Baiq emitha rayani putri	2	75	3	80
	Depi muliana	2	77	3	85
	Exsa satya fitri ana	2	75	3	85
	Farhan aprilio	3	88	5	95
	Halimatuzza'rah	3	80	5	90
	Lala tri anggoen septie putri	2	78	5	90
	Lalu andre gunawan	3	88	5	95
	Lalu Fabian kariman	3	80	5	90
	M. Alfarizi	2	75	5	90

	Miskhat syakir danali	2	78	5	92
	Moh. Haikal ramdhani	3	87	5	95
	Muh. Rizq azmy	3	80	5	90
	Nadin husnaini	2	78	5	90
	Nadiva malwa aurista izzani	3	89	5	92
	Naela febrianti	2	77	5	90
	Nayla azkia	5	90	5	95
	Novia juliani	4	85	5	95
	Putrid ayudira	4	88	5	95
	Qeysara Zahra	4	80	5	95
	Quen ferodisa	2	78	5	90
	Rifq bintang pratama	4	85	5	95
	Tiara ananta putri	4	85	5	95
	Widia anggraini	4	85	5	95
	Yenita maulina putrid	4	85	5	90

	Yuhaniz hijriyah putrid	4	85	5	95
	Yurika andini	4	85	5	95
	Manda solehatun	4	85	5	95
	Muhammad firman	5	92	5	98
	Darma fathullah	5	95	5	99
	Melinda islami putri	4	88	5	95

LAMPIRAN 3
Guided_discovery pre-test dan post-test

Case Processing Summary

		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Nilai_pretest	Guided Discovery	32	100.0%	0	0.0%	32	100.0%
Nilai_posttest	Guided Discovery	32	100.0%	0	0.0%	32	100.0%

Descriptives

		Guide_discovery		Statistic	Std. Error
Nilai_pretest	Guided Discovery	Mean		83.58	1.033
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	81.47	
			Upper Bound	85.69	
			5% Trimmed Mean	83.42	
		Median		85.00	
		Variance		33.052	
		Std. Deviation		5.749	
		Minimum		75	
		Maximum		95	
		Range		20	
		Interquartile Range		10	
		Skewness		.199	.421
		Kurtosis		-.796	.821
		Nilai_posttest	Guided	Mean	

Discovery	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	91.0425	
		Upper Bound	94.1188	
	5% Trimmed Mean		92.8244	
	Median		95.0000	
	Variance		17.585	
	Std. Deviation		4.19344	
	Minimum		80.00	
	Maximum		99.00	
	Range		19.00	
	Interquartile Range		5.00	
	Skewness		-1.030	.421
	Kurtosis		1.520	.821

Uji Normalitas

Tests of Normality

	Guide discovery	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Nilai_pretes	Guided Discovery	.178	32	.013	.938	32	.074
Nilai_postest	Guided Discovery	.266	32	.000	.864	32	.001

a. Lilliefors Significance Correction

Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic
Nilai_pretes	Based on Mean	a
Nilai_postest	Based on Mean	a

a. There are not enough unique spread/level pairs to compute the Levene statistic.

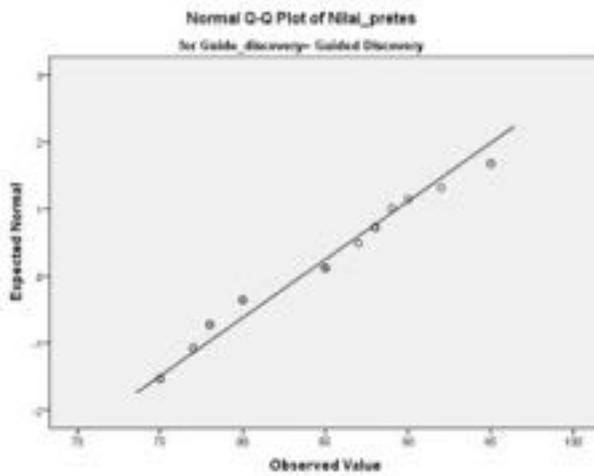
Uji Wilcoxon Signed Ranks Test

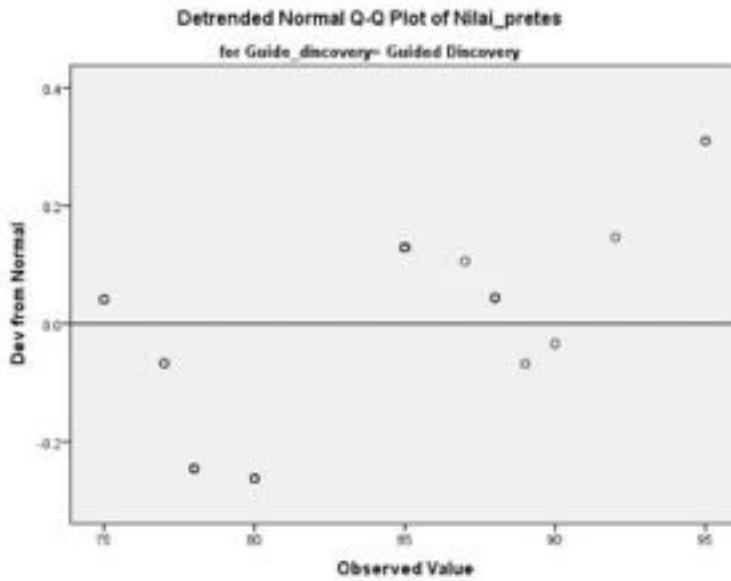
Test Statistics ^a	
	Post Test - Pre Test
Z	-4.963 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

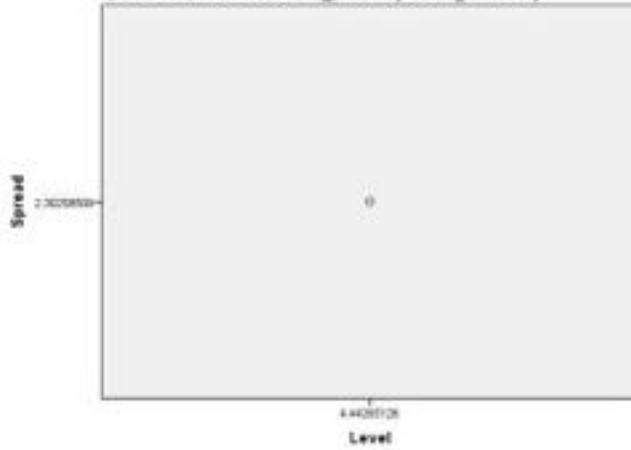
b. Based on negative ranks.

Diagram Nilai_pretes



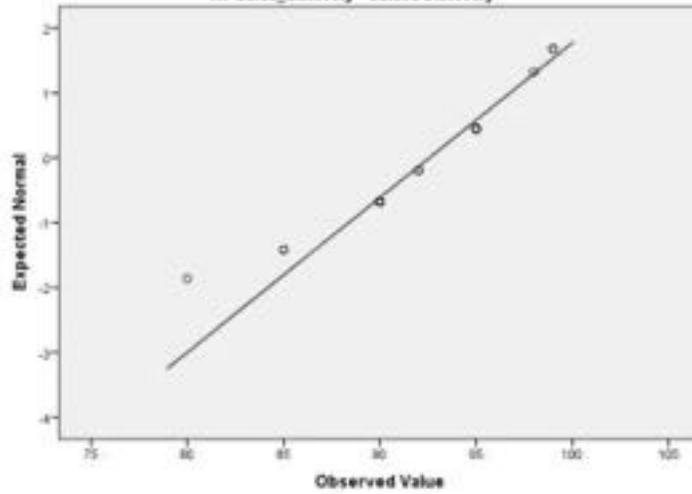


Spread vs. Level Plot of Nilai_pretes by Guide_discovery

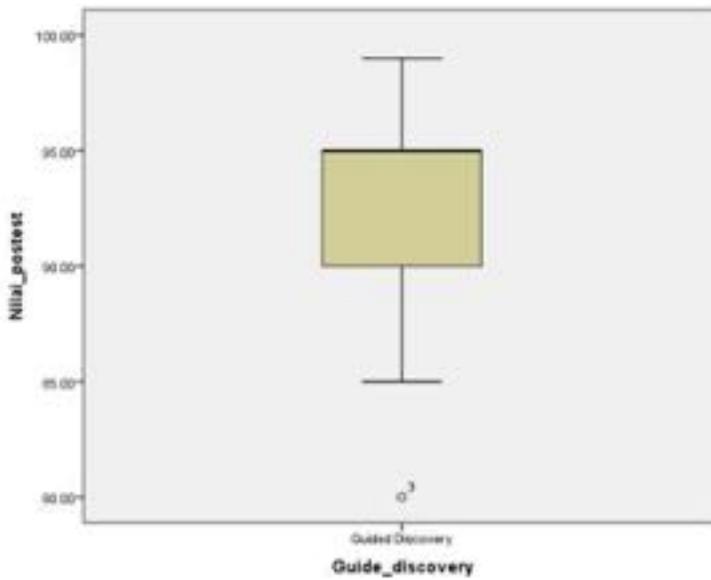
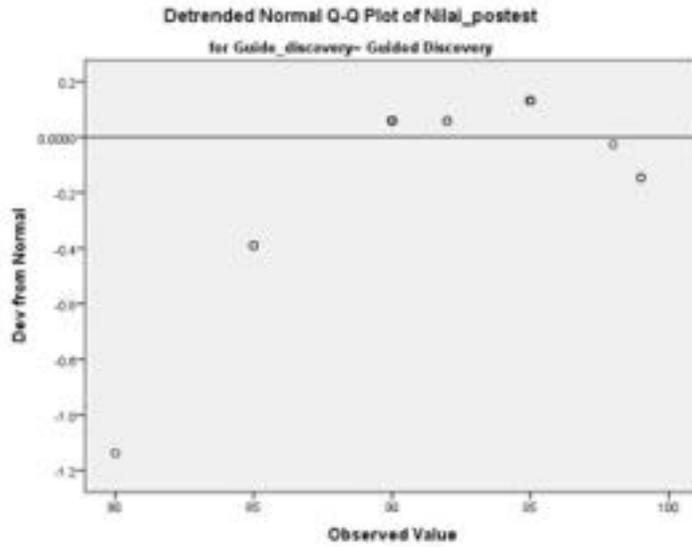


* Plot of LN of Spread vs LN of Level

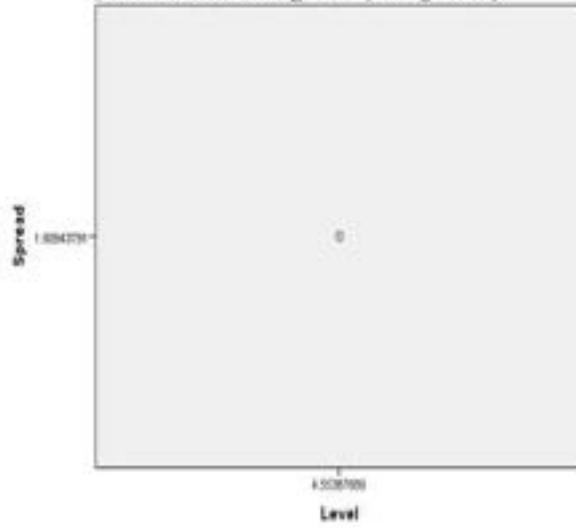
Normal Q-Q Plot of Nilai_postest
for Guide_discovery= Guided Discovery



Detrended Normal Q-Q Plots



Spread vs. Level Plot of Nilai_postest by Guide_discovery



* Plot of LN of Spread vs LN of Level

TEKS WAWANCARA

Pertanyaan Untuk Guru

1. Metode apa yang diajarkan ibu disekolah/dikelas dalam proses Pembelajaran?
2. Menurut ibu apakah ada perbedaan dari metode yang ibu gunakan dengan metode guru lainnya, serta apa kelebihan dan kekurangannya dari metode tersebut?
3. Saat pembelajaran, apakah dalam mendengarkan materi siswa mampu menangkap apa yang didengar dengan baik?
4. Apakah siswa dapat menghafal atau/mengucapkan kembali materi yang telah diberikan ?
5. Apakah siswa dapat mempraktikkan dengan memberikan contoh?
6. Dari segi pandangan ibu selama mengajar, bagaimana pendapat ibu tentang metode yang ibu gunakan, apakah dengan metode tersebut dapat meningkatkan keterampilan pada peserta didik?

Pertanyaan Untuk Siswa

1. Bagaimana menurut anda, apakah pelajaran IPA itu sulit?
2. Menurut anda, bagaimana cara guru mengajarkan IPA?
3. Apakah anda senang dengan cara mengajar yang dilakukan oleh guru?
4. Jika anda, tidak mengerti dengan materi yang diajarkan, apa yang diajarkan guru untuk membuat anda mengerti dengan materi tersebut?
5. Apakah anda mudah memahami materi yang diberikan guru?
6. Apakah guru sering melakukan Tanya jawab tentang materi?
7. Apakah anda pernah disuruh untuk mempraktikkan / mempragakan langsung terkait dengan materi tersebut?

KISI-KISI KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS

Berpikir kritis	Indikator berpikir kritis	No Soal	Soal	Kunci Jawaban	Skor maksimal
Berpikir lancar (fluency)	Mampu menganalisis permasalahan lingkungan yang ada di sekolah.	1	Berdasarkan hasil observasi lingkungan, menurut kalian apakah terjadi perubahan lingkungan? Jika ada, berikan contohnya. Jika tidak ada, berikan contohnya.	Terjadi perubahan lingkungan, contohnya suhu terasa makin panas, banyak sampah berserakan, tanaman kurang subur, dll.	5 : bila menjawab benar, dan memberikan 5 contoh dengan benar. 3 : bila menjawab benar, dan memberikan contoh kurang dari 5 0 : bila menjawab salah.

	Mampu menjelaskan penyebab perubahan lingkungan yang terjadi di sekolah.	2	Apa faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya perubahan lingkungan yang dapat mengakibatkan pencemaran di lingkungan sekolah?	Kepedulian terhadap lingkungan yang masih rendah, keterampilan pengolahan limbah yang masih kurang, sarana dan prasarana dari sekolah dan pemerintah kurang mendukung, dll.	5 : bila menjelaskan 5 faktor dengan rinci. 3 : bila menjelaskan faktor penyebab dengan kurang rinci. 0 : bila menjawab tidak rinci
--	--	---	---	---	---

	Mampu mengidentifikasi limbah berdasarkan jenisnya dan memberikan jawaban lebih dari satu untuk cara pengolahannya	3	Identifikasi limbah berdasarkan jenisnya dan cara pengolahannya. Data hasil identifikasi dimasukkan ke dalam tabel yang telah disediakan.	Contoh organik : sisa makanan, daun, kulit pisang, timb, kotoran hewan, bangkai, rumput, dll. Contoh anorganik : plastik, kertas, karet, sedotan, Styrofoam.	ditemukan dengan benar berdasarkan jenis dan cara penanganannya. 0 : bila menjawab contoh limbah tidak tepat, baik jenis maupun penanganannya
--	--	---	---	---	--

					<p>5 : bila menjawab dengan benar dan memberi alasan yang tepat.</p> <p>3 : bila menjawab kurang tepat</p> <p>0 : bila menjawab tidak tepat ditemukan dengan benar berdasarkan jenis dan cara penanganannya.</p> <p>0 : bila menjawab contoh limbah tidak tepat, baik jenis maupun</p>
--	--	--	--	--	--

Berpikir luwes (flexibility)	Mampu menganalisis hasil observasi lingkungan.	4	Berdasarkan hasil observasi lingkungan, apakah menurut kalian sudah ada tindakan penanganan limbah di sekolah? Berikan alasannya. Mengapa masih banyak sampah yang berserakan?	Sudah ada tindakan penanganan limbah di sekolah, contohnya sudah banyak contoh hasil JR yang dipajang di halaman sekolah untuk hiasan maupun untuk pembibitan tanaman hias, namun masih banyak ditemukan kurangnya kepedulian siswa terhadap lingkungan, contohnya masih banyak sampah yang berserakan, dan tanaman hias yang kurang terawat.	5 : bila menjawab dengan benar dan memberi alasan yang tepat. 3 : bila menjawab kurang tepat 0 : bila menjawab tidak tepat
------------------------------	--	---	---	---	--

<p>Mampu memprediksi jika limbah tidak dikelola dengan baik</p>	<p>5</p>	<p>Kemungkinan – kemungkinan apa saja yang dapat terjadi jika sampah/limbah di lingkungan sekolah tidak dikelola dengan baik?</p>	<p>Sampah tersebut akan menjadi sarang nyamuk, banyak lalat, disukai tikus, dan hewan-hewan lainnya. Binatang-binatang tersebut dapat menjadi perantara berbagai macam penyakit, menimbulkan bau, mengganggu konsentrasi belajar menyumbat saluran air</p>	<p>5 : bila menjawab 5 kemungkinan dengan penjelasan yang tepat 3 : bila menjawab kurang dari 5 dengan penjelasan yang tepat 0 : bila menjawab dengan tidak tepat.</p>
---	----------	---	--	--

				<p>terkait dengan kebersihan lingkungan, memberikan sanksi yang tegas terhadap pelanggaran lingkungan, melengkapi sarana dan prasarana yang mendukung kebersihan lingkungan, dll.</p>	<p>Kurang tepat</p> <p>0 : bila tidak menjawab</p> <p>5 : bila bisa memberikan 5 contoh kegiatan yang sudah dilakukan oleh pemerintah</p> <p>3 : bila memberikan contoh kurang dari 5</p> <p>1 : bila memberikan contoh tidak tepat/tidak menjawab</p>
--	--	--	--	---	--

		6	<p>Permasalahan penanganan limbah sudah dilakukan oleh pemerintah untuk mencegah pencemaran lingkungan.</p> <p>Berikan contoh yang sudah dilakukan pemerintah. Sebagai seorang pelajar, tindakan nyata apa yang dapat kalian lakukan untuk mengatasi permasalahan lingkungan di sekolah, di rumah dan di lingkungan tempat kalian tinggal?</p>	<p>Pemerintah mengadakan kegiatan peduli kebersihan sungai (Prokasih), langit biru, lomba adipura, kalpataru, dll.</p> <p>Ikut berperan aktif dalam kegiatan penanganan limbah baik disekolah maupun dilingkungan tempat tinggal, menjadi agen perubah lingkungan, dll.</p>	<p>.5 : bila memberikan 5 contoh tindakan yang sesuai</p> <p>3 : bila memberikan contoh kurang dari 5</p> <p>0 : bila tidak menjawab/menjawab tidak tepat</p>
--	--	---	--	---	---

LAMPIRAN 1.2

SOAL KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS

NAMA :

KELAS :

Petunjuk :

1. Baca dengan teliti pertanyaan di dalam LKS.
2. Setiap siswa mengerjakan LKS masing-masing.
3. Pilih salah satu hasil rancangan dalam tiap kelompok untuk dijadikan proyek yang akan dibuat.
4. Lakukan observasi lingkungan sekolah untuk menjawab LKS.
5. Dalam mengobservasi lingkungan secara kelompok.
6. Waktu mengobservasi lingkungan 20 menit, kemudian kembali lagi ke dalam kelas.

LEMBAR KERJA SISWA

1. Berdasarkan hasil observasi lingkungan, menurut kalian apakah terjadi perubahan lingkungan? Jika ada, berikan contohnya. Jika tidak ada, berikan alasannya!

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

2. Apa faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya perubahan lingkungan yang dapat mengakibatkan pencemaran di lingkungansekolah!

3. Identifikasi limbah berdasarkan jenisnya dan cara pengolahannya. Data hasil identifikasi dimasukkan ke dalam tabel dibawah ini.

Lokasi	Jenis Limbah		Pengolahan limbah			
	Organik	Anorganik	Reuse	reduce	recycle	Replace



4. Berdasarkan hasil observasi lingkungan, apakah menurut kalian sudah ada tindak penanganan limbah di sekolah? Jika sudah berikan jawabannya, jika tidak berik

Nama siswa :

Kelas :

RESPON AWAL SISWA

1. Amatilah bagaimana kondisi lingkungan disekitar sekolah, didepan dan didalam lingkungan sekolah!
2. Apakah masih ada sampah atau ada pencemaran air selokan yang membuat siswa tidak merasa nyaman?ya/tidak

RESPON AKHIR SISWA

1. Berikan Contoh apa saja pencemaran lingkungan yang dilakukan disekitar lingkungan sekolah!
2. Apa solusi yang harus dilakukan untuk mencegah terjadinya pencemaran lingkungan?

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Madrasah	: MTs N 2 Lombok Tengah
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Terpadu
Kelas/Semester	: VIII/Genap
Materi Pokok	: Pencemaran Lingkungan
Alokasi Waktu	: 5 X 4 Jam Pelajaran 90 Menit

A. Kompetensi Inti

- **KI1 dan KI2:** Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya serta Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
- **KI3:** Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingih tabuaya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan keguguran terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- **KI4:** Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
3.8 Menganalisis terjadinya pencemaran lingkungan dan dampaknya bagi ekosistem	3.8.1 Menjelaskan pengertian Pencemaran Lingkungan. 3.8.2 Menjelaskan macam-macam Pencemaran Lingkungan. 3.8.3 Menjelaskan pengertian pencemaran air. 3.8.4 Menyelidiki pengaruh air jernih dari tercemar terhadap kondisi (pergerakan) ikan) 3.8.5 Membuat gagasan tertulis tentang bagaimana mengatasi dan mengurangi pencemaran air. 3.8.6 Menjelaskan pengertian pencemaran udara. 3.8.7 Menyebutkan faktor-faktor penyebab pencemaran udara. 3.8.8 Menjelaskan dampak pencemaran udara. 3.8.9 Menjelaskan pengertian pencemaran tanah. 3.8.10 Menjelaskan dampak pencemaran tanah. 3.8.11 Membuat gagasan tertulis tentang bagaimana mengurangi dampak pencemaran tanah.
4.8 Membuat tulisan tentang gagasan penyelesaian masalah pencemaran di lingkungannya berdasarkan hasil pengamatan	4.8.1 Membuat laporan tentang penyelesaian masalah pencemaran yang terjadi di lingkungan sekitar

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat :

1. Menjelaskan pengertian Pencemaran Lingkungan.
2. Menjelaskan macam-macam Pencemaran Lingkungan.
3. Menjelaskan pengertian pencemaran air
4. Menyelidiki pengaruh air jernih dari tercemar terhadap kondisi (pergerakan) ikan)
5. Membuat gagasan tertulis tentang bagaimana mengatasi dan mengurangi pencemaran air
6. Menjelaskan pengertian pencemaran udara
7. Menyebutkan faktor-faktor penyebab pencemaran udara
8. Menjelaskan dampak pencemaran udara
9. Menjelaskan pengertian pencemaran tanah
10. Menjelaskan dampak pencemaran tanah
11. Membuat gagasan tertulis tentang bagaimana mengurangi dampak pencemaran tanah.
12. Membuat laporan tentang penyelesaian masalah pencemaran yang terjadi di lingkungan sekitar.

D. Materi Pembelajaran Pencemaran

Lingkungan

- Pencemaran udara
- Pencemaran air
- Pencemaran tanah
- Dampak pencemaran bagi ekosistem

E. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Scientific
2. Metode :
3. Model :

F. Media Pembelajaran

Media :

- > Flipchart atau lembar kerja (siswa)
- > Lembar penilaian
- > Media Online

Alat/Bahan :

- > Penggaris, spidol, papan tulis
- > Laptop
- > Video Pembelajaran

G. Sumber Belajar

- > Buku IPA Kelas VIII Kemdikbud
- > Buku lain yang menunjang
- > Multimedia interaktif dan internet

H. Langkah-Langkah Pembelajaran

1. Mendefinisikan masalah yang akan diberikan kepada siswa dengan informasi yang ada, definisinya harus jelas, menjaga jarak yang strategis dari artikulasi yang mengakibatkan kesalahan agar mata kuliah yang diambil mahasiswa tidak off-base.
2. Memanfaatkan informasi yang diberikan oleh pendidik dalam bidang berpikir, siswa menyusun, menangani, mengorganisasikan, dan menganalisis informasi tersebut. Dalam hal ini, arahan instruktur dapat diberikan sejauh yang diantisipasi. Panduan ini mencoba mengkoordinasikan siswa untuk melangkah ke dalam kursus yang harus mereka lalui, melalui pertanyaan, atau lembar kerja.
3. Siswa menyusun hasil pemeriksaan yang dilakukan oleh instruktur.
4. Tebakan yang telah dibuat siswa diperiksa oleh instruktur. Biasanya penting dilakukan untuk menjamin kebenaran harapan siswa, sehingga mereka akan mengikuti kursus yang akan dicapai.
5. Bila sudah memperoleh hasil penelitian tentang kebenaran tersebut, maka usahakan diserahkan pula kepada siswa buat menyusunnya. Disamping itu perlu diingat juga bahwa induksi tidak menjamin 100% kebenaran.
6. Setelah siswa menemukan apa yang mereka coba, carilah guru harus memberikan pertanyaan-pertanyaan yang tajam atau pertanyaan-pertanyaan tambahan untuk melihat apakah datangnya wahyu itu asli dimiliki dan diatur sesuai dengan evaluasi masalah yang telah ditentukan.
7. Memilih dan menerapkan strategi yang disukai, khususnya membuat pilihan atas metodologi yang telah ditetapkan. Teknik-teknik yang telah terpengaruh sebelumnya kemudian dikaitkan dengan pegangan penanganan masalah.

8. Melakukan penilaian persiapan dan penilaian hasil dari semua latihan penanggulangan masalah, khususnya evaluasi persiapan tindakan dan evaluasi hasil yang telah didapat.

Pertemuan Ke-1 (3 x 40 Menit)	
Kegiatan Pendahuluan (15 Menit)	
<p>Guru :</p> <p>Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan syukur kepada Tuhan YME dan berdoa untuk memulai pembelajaran Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin Mengayatkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya Mengaitkan kembali materi/prasyarat dengan bertanya. Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari. Apabila materi/tema/projek ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh ini dikuasai dengan baik, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang materi : <i>Definisi Pencemaran Lingkungan</i> Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung Mengajukan pertanyaan <p>Pemberian Acuan</p> <ul style="list-style-type: none"> Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu. Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran. 	
Kegiatan Inti (40 Menit)	
Sistak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
Stimulation (stimulasi/ pemberian rangsangan)	<p>KEGIATAN LITERASI</p> <p>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi Definisi Pencemaran Lingkungan dengan cara :</p> <p>→ Melihat (tanya atau dengan Alat)</p> <p>Menayangkan gambar/foto/video yang relevan.</p>

	<p>→ Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lembar kerja materi Definisi Pencemaran Lingkungan • Pemberian contoh-contoh materi Definisi Pencemaran Lingkungan untuk dapat dikembangkan peserta didik, dari media interaktif, dsb <p>→ Membaca</p> <p>Kegiatan literasi ini dilakukan di rumah dan di sekolah dengan membaca materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan Definisi Pencemaran Lingkungan</p> <p>→ Mencala</p> <p>Mendis resume dari hasil pengamatan dan bacaan terkait Definisi Pencemaran Lingkungan</p> <p>→ Mendengar</p> <p>Pemberian materi Definisi Pencemaran Lingkungan oleh guru.</p> <p>→ Menyimak</p> <p>Penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai materi : <i>Definisi Pencemaran Lingkungan</i></p> <p>untuk melatih rasa <i>gugah</i>, <i>kesungguhan dan keaktifan</i>, ketelitian, mencari informasi.</p>
	<p>CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIS)</p>
<p>Problem statement (pertanyaan/ identifikasi masalah)</p>	<p>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya :</p> <p>→ Mengajukan pertanyaan tentang materi : <i>Definisi Pencemaran Lingkungan</i></p> <p>yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat.</p>
<p>Data collection (pengumpulan data)</p>	<p>DATA LITERASI</p> <p>sa didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diajukan melalui kegiatan:</p> <p>Mengamati obyek/kejadian</p> <p>diide Mengamati dengan seksama materi Definisi Pencemaran Lingkungan yang sedang dipelajari dalam bentuk gambar/video/slide presentasi yang disajikan dan mencoba menginterpretasikannya.</p> <p>→ Membaca sumber lain selain buku teks</p> <p>Secara disiplin melakukan kegiatan literasi dengan mencari dan membaca berbagai referensi dari berbagai sumber guna menambah pengetahuan dan pemahaman tentang materi Definisi Pencemaran Lingkungan yang sedang dipelajari.</p>

	<p>CRITICAL THINKING (KRITISIRASITIN)</p> <p>Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya an data-data atau teori pada buku sumber melalui kegiatan :</p> <ul style="list-style-type: none"> → Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan tentang materi : <i>Definisi Pencemaran Lingkungan</i> <p>antara lain dengan : Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas soal jawaban yang telah dikerjakan oleh peserta didik.</p>
<p>Generalisasi (membuat kesimpulan)</p>	<p>CO-MUNIKATION</p> <p>Peserta didik BERKOMUNIKASI :</p> <ul style="list-style-type: none"> → berdiskusi untuk menyimpulkan Menyimpulkan hasil diskusi tentang materi Definisi Pencemaran Lingkungan berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan. → Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang materi : <i>Definisi Pencemaran Lingkungan</i> → Mengemukakan pendapat atau presentasi yang dilakukan tentang materi : <i>Definisi Pencemaran Lingkungan</i> dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan. → Bertanya atau presentasi tentang materi : <i>Definisi Pencemaran Lingkungan</i> yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya. <p>CR-ATIVITY (KREATIVITAS)</p> <ul style="list-style-type: none"> → Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang materi : <i>Definisi Pencemaran Lingkungan</i> → Menjawab pertanyaan tentang materi : <i>Definisi Pencemaran Lingkungan</i> yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan. → Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa berkaitan dengan materi : <i>Definisi Pencemaran Lingkungan</i> yang akan selesai dipelajari → Menyelesaikan uji kompetensi untuk materi : <i>Definisi Pencemaran Lingkungan</i> yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran.
<p>Catatan : Selama pembelajaran : <i>Definisi Pencemaran Lingkungan</i> berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: nasionalisme, disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah tanggungjawab, rasa ingin tahu, peduli lingkungan</p>	

Kegiatan Penutup (15 Menit)**Peserta didik :**

- Membuat resume (CREATIVITY) dengan bintang-bintang guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran tentang materi Definisi Pencemaran Lingkungan yang baru dilakukan.
- Menggendong pekerjaan rumah untuk materi pelajaran Definisi Pencemaran Lingkungan yang baru diselesaikan.
- Mengagendakan materi atau tugas proyek/produk/portofolio/unjuk kerja yang harus dipelajari pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah atau dirumah. **Guru :**
- Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa untuk materi pelajaran Definisi Pencemaran Lingkungan
- Peserta didik yang selesai mengerjakan tugas proyek/produk/portofolio/unjuk kerja dengan benar diberi piasa serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian tugas
- Memberikan penghargaan untuk materi pelajaran Definisi Pencemaran Lingkungan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik.

Mengetahui
Kepala MTs N 2 Lombok Tengah,

Guru Mata Pelajaran,

Nuradfin Manasyir, M.Pd
NIP.

Mauli Arini, S.Pd
NIP.

Catatan Kepala Madrasah

**LEMBAR VALIDASI LEMBAR KERJA SISWA (LKS) PENEMUAN
TERBIMBING (GUIDED DISCOVERY)**

A. TUJUAN

Tujuan Pengurusan Lembar Validasi ini Adalah Untuk Mengukur Validitas Lembar Kerja Siswa (LKS) Pada Mata Pelajaran Biologi Dengan Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing (*Guided Discovery*).

B. PETUNJUK

- Objek Validasi Adalah LKS Pelajaran Biologi SMP MTs Yang Diajarkan Dengan Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing (*Guided Discovery*)
- Bapak/ Ibu Dapat Memberikan Penilaian Dengan Cara Memberi Tanda () Pada Setiap Kolom Yang Tersedia.
- Arti Poin Validitas Dari Validitas Adalah 1(Tidak Baik) 2 (Kurang Baik) 3 (Cukup Baik) 4 (Baik) 5 (Sangat Baik)
- Bapak/Ibu Dapat Memberikan Kesimpulan Dan Komentar Penilaian Secara Umum Dengan Memberi Tanda Pada Tempat Yang Telah Disediakan Sesuai Dengan Penilaian Bapak/Ibu

C. PENILAIAN

No	Aspek yang dinilai	Skala penilaian			
		1	2	3	4
1.	isi				
	1. merupakan materi atau tugas yang esensial				
	2. masalah yang diangkat sesuai dengan tingkat kognisi siswa				
	3. keakuratan konsep dan materi				

	Penyajian data				
	4. Keakuratan data dan foto				
	5. kegiatan yang disajikan dapat menimbulkan rasa ingin tahu siswa				
	6. contoh dan kasus dalam kehidupan sehari hari				
3.	Bahasa				
	7. bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD				
	8. Bahasa yang digunakan mudah dipahami oleh peserta didik				
	9. ketepatan struktur kalimat yang digunakan				
	10. efektifitas kalimat yang digunakan				
	11. tingkat kebakuan bahasa /istilah yang digunakan				

D. Kesimpulan

Kesimpulan Penilaian:

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) ini:

TR, dapat digunakan tanpa revisi

RK, dapat digunakan dengan revisi kecil

RB, dapat digunakan dengan revisi besar

PK, belum dapat digunakan dan masih perlu konsultasi

D. kritik dan saran

Matsram, 2022

Validator

(Dr. N. Azis Y. Sudi, M. Pd.)
NIP. 198002172003121002

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN TES PENELITIAN

Peneliti : ALVIANA

NIM : 180104011

Materi : Pengaruh Metode Pembelajaran Penemuan Terbimbing Guided Discovery Dalam Keterampilan Berfikir Kritis Siswa Pada Materi Pencemaran Lingkungan Terhadap Siswa Di MTs. N 2 Lombok Tengah.

A. TUJUAN

Tujuan Penggunaan Lembar Validasi Ini Adalah Untuk Mengukur Validitas Tes Penelitian Pada Mata Pelajaran Biologi Dengan Metode Pembelajaran Penemuan Terbimbing (Guided Discovery)

B. PETUNJUK

1. Objek Validasi Adalah Instrumen Tes Penelitian Pada Mata Pelajaran Biologi SMP /MTs Yang Diajarkan Dengan Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing (Guided Discovery)
2. Bapak/ Ibu Dapat Memberikan Penilaian Dengan Cara Memberi Tanda () Pada Setiap Kolom Yang Tersedia.
3. Arti Poin Validitas Dari Validitas Adalah 1(Tidak Baik) 2 (Kurang Baik) 3 (Cukup Baik) 4 (Baik) 5 (Sangat Baik)
4. Bapak/Ibu Dapat Memberikan Kesimpulan Dan Komentar Penilaian Secara Umum Dengan Memberi Tanda Pada Tempat Yang Telah Disediakan Sesuai Dengan Penilaian Bapak/Ibu

C. PENILAIAN

No	Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	ISI/MATERI					
	1. Butir butir soal sesuai dengan indikator					

	2. batasan pertanyaan dan jawaban diharapkan jelas				
	3. isi materi sesuai dengan tujuan tes				
	4. setiap kegiatan yang disajikan sesuai dengan tuntutan indikator dan tujuan pembelajaran				
II	Penyajian				
	1. sistematika penyajian				
	2. konsistensi penyajian				
	3. kelogisan penyajian				
III	Bahasa				
	1. penggunaan bahasa sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia				
	2. bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan siswa				
	3. bahasa yang digunakan komunikatif				
	4. kalimat yang digunakan jelas dan mudah dimengerti				
	5. kejelasan petunjuk dan arahan				

Kesimpulan Penilaian:

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) ini:

TR, dapat digunakan tanpa revisi

RK, dapat digunakan dengan revisi kecil

RB, dapat digunakan dengan revisi besar

PK, belum dapat digunakan dan masih perlu konsultasi

D. kritik dan saran

Mataran, 07 - 11 - 2022

Validator



(Dr. M. Haris Fendi, M. Pd)

NIP. 198002272003121002

**LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP) METODE PENEMUAN TERBIMBING (GUIDED DISCOVERY)
MATA PELAJARAN IPA TERPADU (BIOLOGI)**

A. TUJUAN

Tujuan Penggunaan Lembar Validasi Ini Adalah Untuk Mengukur Validitasrencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Metode Penemuan Terbimbing (*Guided Discovery*).

B. PETUNJUK

1. Objek Validasi Adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Biologi SMP /Mts Yang Diajarkan Dengan Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing (*Guided Discovery*)
2. Bapak/ Ibu Dapat Memberikan Penilaian Dengan Cara Memberi Tanda () Pada Setiap Kolom Yang Tersedia.
3. Arti Poin Validitas Dari Validitas Adalah 1(Tidak Baik) 2 (Kurang Baik) 3 (Cukup Baik) 4 (Baik) 5 (Sangat Baik/)
4. Bapak/Ibu Dapat Memberikan Kesimpulan Dan Komentar Penilaian Secara Umum Dengan Memberil Tanda Pada Tempat Yang Telah Disediakan Sesuai Dengan Penilaian Bapak/Ibu

C. PENILAIAN

No	Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Perumusan Tujuan Pembelajaran					
	1. Kejelasan Kompetensi Inti Dan Kompetensi Dasar					
	2. kesesuaian kompetensi inti dan kompetensi dasar dengan tujuan pembelajaran					
	3. ketetapan penjabaran kompetensi					

	dasar ke dalam indikator					
	4. kesesuaian indikator dengan tujuan pembelajaran					
	5. kesesuaian indikator dengan tingkat perkembangan siswa					
II	Isi yang disajikan					
	1. sistematika penyusunan RPP					
	2. kesesuaian urutan pembelajaran dengan model pembelajaran yang digunakan					
	3. kesesuaian urutan uraian kegiatan siswa dan guru untuk setiap tahap pembelajaran dengan aktivitas pembelajaran dengan model metode penemuan terbimbing					
	4. kejelasan skenario pembelajaran					
	5. kelengkapan instrumen evaluasi					
III	WAKTU					
	1. kesesuaian alokasi waktu yang digunakan					
	2. rincian waktu untuk setiap tahap pembelajaran					

Kesimpulan Penilaian:

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Ini:

TR, dapat digunakan tanpa revisi

RK, dapat digunakan dengan revisi kecil

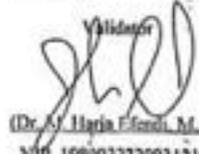
RB, dapat digunakan dengan revisi besar

PK, belum dapat digunakan dan masih perlu konsultasi

D. kritik dan saran

Maturam, 2022

Validator



(Dr. Hj. Harja Efendi, M. Pd)
NIP. 198002272003121602



KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MATARAM
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jl. Pendidikan No. 35 Telp. (0370) 621298-625337 (Fax 625337) Mataram
Jm. Gajah Mada No. Telp. (0370) 620783-620784 (Fax 62784) Jempang- Mataram

KARTU KONSULTASI SKRIPSI

Nama : ALVIANA
Nim : 180104011
Pembimbing I : Prof. Dr. Suhirman, M.Si.
JUDUL : Pengaruh Metode Pembelajaran Penemuan Terbimbing (*Guided Discovery*) Dalam Keterampilan Berfikir Kritis Pada Materi Pencemaran Lingkungan Terhadap Siswa Di Mts.N 2 Lombok Tengah

No	Tanggal	Materi Konsultasi	Paraf
1	9/11/2022	penyusunan kerangka berpikir - pembahasan tentang	f
2	11/11/2022	Revisi paragraf	f
3	17/11/2022	paragraf	f
4	15/11/2022	kegiatan	f
5			

Mataram, 16 November 2022

Pembimbing I,

(Prof. Dr. Suhirman, M.Si.)
NIR:197104092000031002



KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MATARAM
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jl. Pendidikan No. 35 Teip. (0370) 621298-625337 (Fax 625337) Mataram
Jln. Gajah Mada No. Telp. (0370) 620783-620784 (Fax 62784) Jempang- Mataram

KARTU KONSULTASI SKRIPSI

NAMA : ALVIANA
NIM : 190104011
Pembimbing II : Muhammad Zuhariadi, M.Pd
JUDUL : Pengaruh Metode Pembelajaran Penemuan Terbimbing (*Guided Discovery*) Dalam Keterampilan Berfikir Kritis Pada Materi Pencemaran Lingkungan Terhadap Siswa Di Mts.N 2 Lombok Tengah

No	Tanggal	Materi Konsultasi	Paraf
1	Jum'at. 30/09/2022	BAB IV pembahasan dan analisis data	ye
2	Jum'at. 10/10/2022	- II -	ye
3	Jum'at. 07/10/2022	- II -	ye
4	Selasa 08/10/2022	- II -	ye
5	Rabu 10/10/2022	ACC	ye

Mataram, 2022

Pembimbing II

(Muhammad Zuhariadi, M.Pd)
NIP: 198907012019051010



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN LOMBOK TENGAH
MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI 2 LOMBOK TENGAH
Alamat : Jalan Raden Puguh Desa Jelantik Kec. Jonggat Kab. Lombok Tengah

REKOMENDASI IZIN PENELITIAN

Nomor : 67 / Mts.19.03/ TL.0.05 / 10 / 2022

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : H. NASRUDDIN MANSYUR, M. Pd.I
NIP : 1979 0718 20031 2 1001
Jabatan : Kepala MTs Negeri 2 Lombok Tengah

Memberikan Izin Kepada Mahasiswa :

Nama : ALVIANA
NIM : 180 104011
Program Studi : Tadris IPA Biologi
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Berdasarkan surat Rekomendasi dengan Nomor : 774/Un.12 / FTK / PP.00.9 /08 / 2022, Tanggal, 23 Agustus 2022. Perihal Penelitian tanggal, 26 Agustus s/d 26 September 2022 bahwa Mahasiswa bersangkutan dipersilakan melakukan kegiatan penelitian pada MTs. Negeri 2 Lombok Tengah Tahun 2022 dengan judul Skripsi * PENGARUH METODE PEMBELAJARAN PENEMUAN TERBIMBING (GUIDED DISCOVERY) DALAM KETERAMPILAN BERFIKIR KERITIS PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN TERHADAP SISWA DI MTs. NEGERI 2 LOMBOK TENGAH TAHUN 2022 *.

Demikian surat izin penelitian ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jonggat, 19 Oktober 2022
Kepala Madrasah

H. Nasruddin Mansyur, M. Pd.I
NIP. 19790718 200312 1001



KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MATARAM
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jalan GajahMada No. 100, Jempang Baru, Mataram - Telp. (0370) 620782, Fax. (0370) 620784

- : 774/Un.12/FTK/PP.00.9/08/2022
- : 1 (Satu) Berkas Proposal
- : Permohonan Rekomendasi Penelitian

Mataram, 23 Agustus 2022

Kepada :
Yth. Kepala Bakesbangpoi Lombok Tengah
di _____
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Bersama surat ini kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan rekomendasi penelitian kepada Mahasiswa di bawah ini

Nama : Alviana
NIM : 180104011
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan : IPA Biologi
Tujuan : Penelitian
Lokasi Penelitian : MTsN 2 LOMBOK TENGAH
Judul Skripsi : **PENGARUH METODE PEMBELAJARAN PENEMUAN TERBIMBING (GUIDED DISCOVERY) DALAM KETERAMPILAN BERFIKIR KRITIS PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN TERHADAP SISWA DI MTsN 2 LOMBOK TENGAH.**

Rekomendasi tersebut digunakan untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam penyusunan skripsi.

Demikian surat pengantar ini kami buat, atas kerjasama Bapak/Ibu kami sampaikan terimakasih

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

An. Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik



Dr. Saperudin, M. Ag
NIP. 197810152007011022



KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MATARAM
UPT PERPUSTAKAAN

Jl. Pendidikan No. 35 Tlp. (0370) 621298-625337-634490 Fax. (0370) 625337

SURAT KETERANGAN

No. :3438/ Un.12/Perpustakaan/12/2022

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Alviana
Nim : 180104011
Jurusan : IPA
Fakultas : FTK

Telah melakukan pengecekan tingkat similarity dengan menggunakan software Turnitin plagiarism checker. Hasil pengecekan menunjukkan tingkat similar 24 % Skripsi yang bersangkutan dinyatakan layak untuk diuji.

Demikian surat keterangan untuk dipergunakan sebagaimana semestinya.

Mataram, 07 Desember 2022

Ah. Kepala UPT Perpustakaan



Nuraeni, S.IP1

NIP. 197706182005012003



Digital Receipt

This receipt acknowledges that Turnitin received your paper. Below you will find the receipt information regarding your submission.

The first page of your submissions is displayed below.

Submission author:	Alviana Biologi
Assignment title:	Skripsi
Submission title:	Skripsi Alviana 180104011_
File name:	SKRIPSI_ALVIANA_1.docx
File size:	263.43K
Page count:	28
Word count:	3,431
Character count:	22,887
Submission date:	06-Dec-2022 10:07AM (UTC+0800)
Submission ID:	1972688247

UNIVERSITAS BINA NEGERI SURABAYA
Jalan Bina Bangsa No. 100, Surabaya 60132
Telp. (031) 8483111, Fax. (031) 8483112
www.unibinanegeri.ac.id



UNIVERSITAS

BINA NEGERI

UNIVERSITAS BINA NEGERI SURABAYA
Jalan Bina Bangsa No. 100, Surabaya 60132
Telp. (031) 8483111, Fax. (031) 8483112
www.unibinanegeri.ac.id

Skripsi Alviana 180104011,,

ORIGINALITY REPORT

24%

SIMILARITY INDEX

25%

INTERNET SOURCES

10%

PUBLICATIONS

9%

STUDENT PAPERS

RELEVANT SOURCES

1	repository.ar-raniry.ac.id Internet Source	6%
2	etheses.uinmataram.ac.id Internet Source	5%
3	repository.radenintan.ac.id Internet Source	2%
4	media.neliti.com Internet Source	2%
5	www.jurnal.unsyiah.ac.id Internet Source	1%
6	repository.uin-suska.ac.id Internet Source	1%
7	Submitted to Universitas Muhammadiyah Purwokerto Student Paper	1%
8	repository.upi.edu Internet Source	1%
9	eprints.undip.ac.id Internet Source	1%

10	eprints.uny.ac.id Internet Source	1%
11	repository.uinbanten.ac.id Internet Source	1%
12	Submitted to UIN Raden Intan Lampung Student Paper	1%
13	repository.usd.ac.id Internet Source	1%
14	zombiedoc.com Internet Source	1%

Exclude quotes On
Exclude bibliography On

Exclude matches + 20 results