

**PENGARUH STRATEGI *QUESTION STUDENT HAVE*
(QSH) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN
PENGUASAAN KONSEP PESERTA DIDIK**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas Dan Memenuhi
Syarat-Syarat Guna Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan (S.
Pd) Dalam Ilmu Biologi**

Oleh

SINTIA SARI PARILIAN

NPM. 1711060107

Jurusan : Pendidikan Biologi



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1442H/ 2021M**

**PENGARUH STRATEGI *QUESTION STUDENT HAVE*
(QSH) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN
PENGUASAAN KONSEP PESERTA DIDIK**

Skripsi

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan



SINTIA SARI PARILIAN

NPM. 1711060107

Jurusan : Pendidikan Biologi

Pembimbing I: Supriyadi, M.Pd

Pembimbing II: Nur Hidayah, M.Pd

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1442H/ 2021M**

ABSTRAK

Fakta di lapangan menunjukkan bahwa peserta didik mempunyai tingkat berpikir kritis dan penguasaan konsep yang belum maksimal hal ini dibuktikan dari hasil penyebaran soal pra penelitian yang telah dilakukan yaitu tingkat kemampuan berpikir dan penguasaan konsep masih dalam kategori rendah. Oleh karena itu pendidik perlu menerapkan sebuah strategi yang dapat mengatasi hambatan tersebut, salah satunya yaitu strategi *Question Student Have (QSH)*. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh strategi *QSH* terhadap kemampuan berpikir kritis dan penguasaan konsep peserta didik.

Metode penelitian quasi eksperimen dengan *pretest-posttest control group design*. Populasi penelitian mencakup seluruh peserta didik kelas XI IPA dengan sampel penelitian yaitu XI IPA 1 sebagai kelas eksperimen dan XI IPA 2 sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data menggunakan tes dengan instrumen berupa soal esai kemampuan berpikir kritis dan soal *multiple choice* penguasaan konsep. Nilai pretes dan postes yang didapatkan kemudian dianalisis dengan menggunakan analisis *N-gain*, uji normalitas serta *Independent sample t-test*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) *N-gain* kemampuan berpikir kritis di kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yaitu $0,57 > 0,47$; 2) *N-gain* penguasaan konsep berpikir kritis di kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yaitu $0,61 > 0,50$. *Independent sample t-test* menunjukkan bahwa *p-value* $< 0,05$. Artinya ada pengaruh strategi *Question Student Have* terhadap kemampuan berpikir kritis dan penguasaan konsep peserta didik.

Kata Kunci: Berpikir Kritis, Penguasaan Konsep, *Question Student Have*



**KEMENTERIAN AGAMA
UIN RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Alamat : Jl. Let. Kol. H. Endro Suratmin Sukarame 1 Bandar Lampung 35131 Telp (0721) 703260

PERSETUJUAN

Judul Skripsi : PENGARUH STRATEGI *QUESTION STUDENT HAVE* (QSH) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN PENGUASAAN KONSEP PESERTA DIDIK
Nama : SINTIA SARI PARILIAN
NPM : 1711060107
Jurusan : PENDIDIKAN BIOLOGI
Fakultas : TARBIYAH DAN KEGURUAN

MENYETUJUI

Untuk di Munaqasyah dan dipertahankan dalam sidang Munaqasyah
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri
Raden Intan Lampung

Pembimbing I

Pembimbing II


SUPRIADI, M.Pd

NIP. 197112222015031005


NUR Hidayah, M.Pd

NIP. 199309142019032025

Mengetahui

Ketua Jurusan Pendidikan Biologi


Dr. Eko Kuswanto, M.Si
NIP. 197505142008011009



**KEMENTERIAN AGAMA
UIN RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

Alamat : Jl. Let. Kol. H. Endro Suratmin Sukarame 1 Bandar Lampung 35131 Telp (0721) 703260

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul: **PENGARUH STRATEGI QUESTION STUDENT HAVE (QSH) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN PENGUASAAN KONSEP PESERTA DIDIK**. Disusun oleh: **SINTIA SARI PARILIAN**, NPM: **1711060107**, Jurusan: **Pendidikan Biologi**. Telah di Munaqosyahkan pada hari/tanggal: **Rabu 29-Desember 2021**

TIM MUNAQOSYAH

Ketua : Dr. Eko Kuswanto, M.Si

Sekretaris : Aryani Dwi KesumaWardani, M.Pd

Penguji Utama : Aulia Novita Sari, M.Pd

Pembahas Pendamping I : Supriyadi, M.Pd

Pembahas Pendamping II : Nur Hidayah, M.Pd

**Mengetahui
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan**

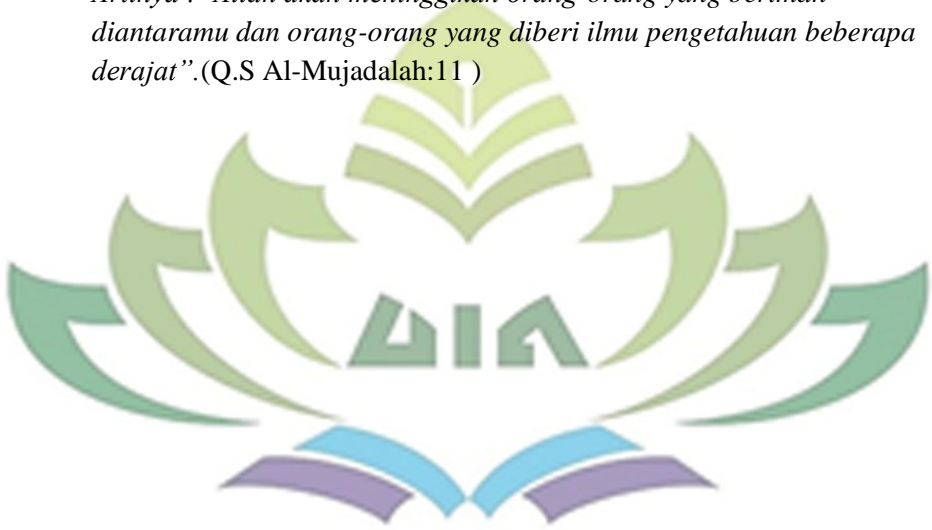
Prof. Dr. Hj. Nilva Diana, M.Pd.

NIP. 196408281988032002

MOTTO

يَتَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا
يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ ۗ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَانشُرُوا فَيَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ
وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ۗ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿١١﴾

Artinya : “Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat”. (Q.S Al-Mujadalah:11)



PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirahim

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT. dengan rasa ikhlas, tulus saya persembahkan sebagai tanda bukti, hormat, dan cinta serta rasa terima kasih yang tiada terhingga kepada orang yang telah memberi makna dalam hidupku. Dengan ini saya persembahkan skripsi ini kepada:

1. Yang terhormat, yang tercinta, yang terkasih, yang tersayang kedua orang tuaku Ayahanda Joi Irawan dan Ibunda Sutarni, terima kasih atas limpahan kasih sayang yang tak terhingga yang telah membesarkan, mengasuh, merawat, dan medidik serta iringan doa yang teramat tulus yang tiada henti kalian lantunkan untuk keberhasilanku.
2. Adikku tersayang Andri Pramadia dan Anugerah Tri Ananda yang selalu memberikan bantuan, dukungan dan motivasi serta semangatnya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Semua keluarga besar ku yang selalu memberikan dukungan dan semangat.
4. Almamater tercinta Jurusan Pendidikan Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung yang telah mendewasakanku dalam berpikir dan bertindak serta memberikan pengalaman yang sangat berharga dalam hidupku.

RIYAWAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Kedamaian Belalau Lampung Barat, pada tanggal 23 April 1998, Penulis merupakan anak Pertama dari tiga bersaudara buah hati pasangan ayahanda Jo'i Irawan dan Ibunda Sutarni.

Penulis memulai jenjang pendidikan dasar di SD Negeri 1 Bumi Agung Kecamatan Belalau Kabupaten Lampung Barat pada tahun 2006 dan lulus pada tahun 2011, kemudian penulis melanjutkan pendidikan disekolah menengah pertama di SMP Negeri 1 Belalau Kecamatan Belalau Kabupaten Lampung Barat pada tahun 2011 dan lulus pada tahun 2014, kemudian melanjutkan pendidikan sekolah menengah atas di SMA Negeri 1 Belalau Kecamatan Belalau Kabupaten Lampung Barat pada tahun 2014 dan lulus pada tahun 2017.

Pada tahun 2017, penulis terdaftar sebagai mahasiswi Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Biologi Selama berkuliah penulis telah melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Serungkuk Kecamatan Belalau Kabupaten Lampung Barat serta melaksanakan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) di MAN 2 Bandar Lampung.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah hirobbil alamin, puji syukur senantiasa kita panjatkan kehadirat Allah SWT. Karena hanya dengan berkat, rahmat, dan hidayah-Nya lah penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Strategi Question Student Have (QSH) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Penguasaan Konsep Peserta Didik” Tugas akhir ini dibuat untuk memenuhi persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana pada program Strata Satu (S1) dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung. Shalawat beriring salam semoga tetap tercurah kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW, yang menjadi suri tauladan yang baik bagi umat-Nya di bumi ini.

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, bantuan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Ibu Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
2. Bapak Dr. Eko Kuswanto, M.Si selaku ketua Jurusan Pendidikan Biologi dan Ibu Nur Hidayah, M.Pd selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
3. Bapak Supriyadi, M.Pd selaku Pembimbing I dan Ibu Nur Hidayah, M.Pd selaku Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, memberikan ilmunya, membimbing serta mengarahkan yang sangat berharga kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Ibu Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (khususnya jurusan Pendidikan Biologi) UIN Raden Intan Lampung yang telah mendidik, membimbing dan memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis.
5. Bapak Supriyanto, S.H.MMselaku Kepala SMA Al-Huda Jati Agung Lampung Selatan yang telah memberikan izin,

bantuan serta kerjasamanya dalam proses penelitian yang penulis lakukan.

6. Bapak Asep Yusup Hamdani, S.Pd selaku Guru Pendidikan Biologi serta Bapak/Ibu Dewan Guru SMA Al-Huda Jati Agung Lampung Selatan yang banyak membantu dan membimbing penulis selama mengadakan penelitian.
7. Kedua orang tuaku serta keluarga besarku yang selalu memberikan kasih sayang serta dukungan demi tercapainya cita-citaku.
8. Teman-teman seperjuangan di jurusan Pendidikan Biologi kelas E. Terimakasih atas kekompakan dan kerjasamanya selama ini dalam suka duka tawa canda yang selalu bersama selama masa perkuliahan ini. Semoga tali silaturahmi tetap terjaga hingga kelak nanti.
9. Sahabatku Emilia Yuspita dan Teman Dekatku Lekok Arita, S.Pd. Terima kasih untuk kekeluargaan kita selama ini, serta bantuan, motivasi, dan do'anya. Semoga kita terus semangat dan mencapai kesuksesan kita masing-masing.
10. Sepupu ku tersayang, Lekok Pebriyanti, S.Pd dan Elvira Sesie Ibirilia yang telah banyak memberikan bantuan dan motivasi untuk dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Terima kasih karena selalu ada disaat suka maupun duka.
11. Keluarga besar KKN-DR Desa Serungkek Kecamatan Belalau Kabupaten Lampung Barat, terima kasih atas kebersamaan serta momen-momen yang telah kita lalui bersama.
12. Keluarga besar PPL di MAN 2 Bandar Lampung, terima kasih atas pengalaman yang telah kita pelajari bersama, semoga ilmu yang kita dapatkan dapat diterapkan sebagaimana mestinya.
13. Peserta didik di SMA Al-Huda Jati Agung Lampung Selatan terima kasih atas semua kerjasamanya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

14. Semua pihak terkait yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini, semoga Allah SWT senantiasa membalas jasanya.

Demikian, mudah-mudahan skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya. Semoga Allah melimpahkan balasan pahala yang berlipat ganda atas bantuan yang telah diberikan kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini. Aamiin Ya Robbal Alaamiin.

Bandar Lampung, Desember 2021

Penulis

SINTIA SARI PARILIAN
NPM. 1711060107



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

ABSTRAK	ii
MOTTO	iii
PERSEMBAHAN.....	iv
RIWAYAT HIDUP	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii

BAB I PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul.....	1
B. Latar Belakang.....	3
C. Identifikasi Masalah	10
D. Batasan Masalah.....	10
E. Rumusan Masalah	11
F. Tujuan Penelitian.....	11
G. Manfaat Penelitian.....	11
H. Kajian Terdahulu Yang Relevan.....	12
I. Sistematika Penulisan	14

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Strategi Pembelajaran	15
B. Strategi <i>Question Student Have</i> (QSH).....	22
C. Berpikir Kritis.....	28
D. Penguasaan Konsep	42
E. Pengajuan Hipotesis	47
F. MATERI SISTEM GERAK PADA MANUSIA	47
G. Kerangka Berpikir	51

BAB III METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian	53
B. Pendekatan Penelitian dan Jenis Penelitian.....	53
C. Populasi Sampel dan Teknik Pengumpulan Data.....	54
D. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	55
E. Instrumen Penelitian	56
F. Uji Validitas dan Reabilitas Data.....	61
G. Teknik Analisis Data	69

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data	73
B. Pembahasan Hasil Penelitian dan Analisis	80

BAB V PENUTUP

A. SIMPULAN.....	101
B. REKOMENDASI	101

DAFTAR RUJUKAN



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Data Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik	4
Tabel 2. Hasil Ulangan Biologi Peserta Didik	5
Tabel 3. Rekapitulasi N Gain Berpikir Kritis Kelas Eksperimen Dan Kontrol	39
Tabel 4. Rekapitulasi Per Indikator Berpikir Kritis Kelas Eksperimen	39
Tabel 5. Rekapitulasi Per Indikator Berpikir Kritis Kelas Kontrol	40
Tabel 6. Hasil Uji Normalitas	40
Tabel 7. Hasil Independent Sampel T-Test	40
Tabel 8. Rekapitulasi N-Gain Penguasaan Konsep Kelas Eksperimen Dan Kontrol	41
Tabel 9. Rekapitulasi Per Indikator Penguasaan Konsep Kelas Eksperimen	41
Tabel 10. Rekapitulasi Per Indikator Penguasaan Konsep Kelas Kontrol	42
Tabel 11. Hasil Uji Normalitas Soal Penguasaan Konsep	42
Tabel 12. Hasil Independent T-Test	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Contoh Jawaban Indikator Memberikan Penjelasan Sederhana	44
Gambar 2. Contoh Jawaban Indikator Membangun Keterampilan	45
Gambar 3. Contoh Jawaban Indikator Menyimpulkan	45
Gambar 4. Contoh Jawaban Memberikan Penjelasan Lanjut.....	45
Gambar 5. Contoh Jawaban Indikator Menyusun Strategi Dan Taktik	46
Gambar 6. Indikator C1 Mengetahui Dan C2 Memahami	49
Gambar 7. Indikator C3 Mengaplikasikan Dan C4 Menganalisis..	49
Gambar 8. Contoh Pertanyaan Tertulis Yang Ditulis Siswa	50



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Daftar nama sampel kelas eksperimen
Lampiran 2	Daftar nama sampel kelas kontrol
Lampiran 3	Kisi-Kisi Instrumen Penelitian Berpikir Kritis
Lampiran 4	Soal Uji Coba
Lampiran 5	Kunci Jawaban Instrumen Penelitian
Lampiran 6	Uji Validitas Penguasaan Konsep
Lampiran 7	Uji Reabilitas Penguasaan Konsep
Lampiran 8	Uji Daya Pembeda Penguasaan Konsep
Lampiran 9	Uji Validitas Berpikir Kritis
Lampiran 10	Uji Reabilitas dan Tingkat Kesukaran Berpikir Kritis
Lampiran 11	Kisi-Kisi Soal Penguasaan Konsep
Lampiran 12	Rubrik Penilaian Soal Penguasaan Konsep
Lampiran 13	Soal Tes Penguasaan Konsep
Lampiran 14	RPP Kelas Eksperimen
Lampiran 15	RPP Kelas Kontrol
Lampiran 16	Rekapitulasi Pretes Berpikir Kritis Kelas Eksperimen
Lampiran 17	Rekapitulasi Postes Berpikir Kritis Kelas Eksperimen
Lampiran 18	Rekapitulasi Pretes Berpikir Kritis Kelas Kontrol
Lampiran 19	Rekapitulasi Postes Berpikir Kritis Kelas Kontrol
Lampiran 20	Rekapitulasi Postes Penguasaan Konsep Kelas Kontrol
Lampiran 21	Rekapitulasi Pretes Penguasaan Konsep Kelas Kontrol
Lampiran 22	Rekapitulasi Postes Penguasaan Konsep Kelas Eksperimen
Lampiran 23	N Gain Essay Berpikir Kritis Kelas Eksperimen
Lampiran 24	N Gain Essay Berpikir Kritis Kelas Kontrol
Lampiran 25	N Gain Penguasaan Konsep Kelas Eksperimen
Lampiran 26	N Gain Penguasaan Konsep Kelas Kontrol
Lampiran 27	Independent Sampel Tes
Lampiran 28	Surat Validasi Instrumen Penelitian
Lampiran 29	Surat Balasan Penelitian
Lampiran 30	Cover ACC Proposal
Lampiran 31	Cover ACC Skripsi
Lampiran 32	Dokumentasi Penelitian

BAB I PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul

Judul merupakan suatu gambaran utama permasalahan suatu penelitian karya ilmiah. Karena judul merupakan kerangka dalam bertindak, hal ini bertujuan untuk menghindari penafsiran yang berbeda-beda dikalangan pembaca. Oleh karena itu penulis akan memberikan penjelasan dari beberapa istilah yang terdapat pada judul:

“Pengaruh Strategi *Question Student Have* (QSH) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Penguasaan Konsep Peserta Didik”, Sebagai berikut:

a. Strategi Pembelajaran

Strategi pembelajaran merupakan suatu interaksi antara pendidik dengan peserta didik pada saat pembelajaran yang menyangkut, metode, model, pendekatan dan teknik pembelajaran yang dilaksanakan saat proses pembelajaran. Strategi pembelajaran yaitu bentuk konseptual yang menggambarkan prosedur yang tertata dan mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran tertentu.¹

b. *Question Student Have* (QSH)

Question Student Have (QSH) adalah pembelajaran yang menekankan peserta didik untuk aktif menyatukan pendapat dan mengukur sejauh mana peserta didik memahami pelajaran melalui pertanyaan tertulis.²

c. Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir dapat didefinisikan sebagai salah satu proses kognitif yang digunakan sebagai panduan dalam proses berpikir. Berpikir kritis adalah sebuah proses intelektual dengan melakukan pembuatan konsep, penerapan,

¹Ibrahim, *Pembelajaran Kooperatif*, (Surabaya: University Press, 2000), 2

²Haning Vianata, “Pengaruh Model Pembelajaran *Question Student Have* Terhadap Hasil Belajar Ips Sejarah Siswa”, *Jurnal Of History Education*, Vol. 1, No. 1, (2012): 2

melakukan sintesis dan mengevaluasi informasi yang diperoleh dari observasi, pengalaman, refleksi, pemikiran, atau komunikasi sebagai dasar untuk meyakini dan melakukan suatu tindakan.³

d. Penguasaan Konsep

Penguasaan konsep adalah suatu pemahaman siswa dalam menghayati kemampuan terhadap pembelajaran yang dipelajari dengan proses penemuan atau penyusunan konsep. Penguasaan konsep ini sangat diperlukan oleh peserta didik karena dengan penguasaan konsep dapat menjadikan peserta didik mengerti konsep materi yang diajarkan dan dapat memudahkan peserta didik untuk materi yang diajarkan oleh pendidik, mengukur tingkatan penguasaan konsep peserta didik dapat dilakukan dengan melihat poin-poin indikator penguasaan konsep yang telah disusun.

e. Peserta Didik

Peserta didik merupakan individu yang mempunyai kemampuan untuk berkembang dan berusaha mengembangkan kemampuannya melalui proses pendidikan pada jenis dan pada jalur pendidikan tertentu. Secara esensial perkembangan peserta didik memiliki kebutuhan-kebutuhan yang harus dipenuhi. Menurut pandangan pendidikan islam peserta didik merupakan seseorang yang belum dewasa dan mempunyai pengetahuan dasar yang masih harus dikembangkan. Pandangan tersebut menjelaskan bahwa peserta didik adalah objek dan subjek pendidikan yang membutuhkan bimbingan pendidik atau orang lain untuk membantu untuk mengarahkannya untuk menumbuhkan potensi yang dimilikinya serta mengarahkannya untuk mencapai kedewasaan.⁴

³Lilis Lismaya, *Berpikir Kritis Dan Problem Basad Learning*, (Surabaya: Media Sahabat Cendikia, 2019), 7

⁴Ramli, “ Hakikat Pendidik Dan Peserta Didik”, *Jurnal Tarbiyah Islamiyah*, Vol.5, No.1, (2015), 68

B. Latar Belakang Masalah

Biologi merupakan pengetahuan yang sistematis yang berhubungan dengan gejala-gejala kebenaran dan didasarkan atas deduksi dan pengamatan.⁵ Artinya biologi berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga biologi bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Biologi diajarkan untuk membekali pengetahuan, pemahaman, dan sejumlah kemampuan bagi peserta didik untuk berpikir, bekerja, dan bersikap ilmiah.

Berdasarkan hakikat pembelajarannya, biologi bagian dari sains, terdapat tiga hal diantaranya yaitu proses, produk dan sikap. Sebagai proses biologi dapat diartikan sebagai tahapan untuk memperoleh pengetahuan, Sebagai produk biologi diartikan sebagai dasar pengetahuan yang terstruktur memuat prinsip-prinsip, hukum-hukum, fakta-fakta dan teori yang kebenarannya sudah pasti, sedangkan sebagai sikap biologi berarti sikap ilmiah yang mesti dimiliki oleh peserta didik seperti jujur, terbuka, objektif, terbuka dan tekun.⁶

Pembelajaran biologi pada saat ini kebanyakan lebih terfokus pada aspek produk sains sehingga menyebabkan kurang berkembangnya kemampuan berfikir kritis, pembelajaran biologi yang terfokus pada produk akan cenderung bersifat teoritis dan berpusat kepada pendidik, dalam hal ini pendidik menjadi sumber pengetahuan, sedangkan peserta didik dalam pembelajaran bersifat pasif yang menyebabkan kemampuan dalam berfikir kritis peserta didik belum terpenuhi. Dalam sebuah pembelajaran peserta didik perlu diajarkan untuk mampu berfikir, membuat pilihan secara rasional serta menganalisis persoalan yang ada dalam kehidupan sehari-hari.

Berpikir adalah perintah Allah swt, dimana peserta didik dengan penerapan berpikir dapat menelaah suatu permasalahan yang ada di lingkungan sekitarnya agar mereka dapat mengambil

⁵Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu*, (Jakarta:Bumi Aksara, 2012), 136

⁶A, Suciati, Arnyana, Setiawan, *Pengaruh Model Pembelajaran Siklus Belajar Hipotetik-Deduktif Dengan Setting 7e Terhadap Hasil Belajar Ipa Ditinjau Dari Sikap Ilmiah Siswa Smp* (Jurnal Pasca Sarjana Universitas Ghanesa, 2014) 1

hikmah dari fenomena alam tersebut, yang dijelaskan dalam al-Qur'an Surah Shaad ayat 29 :

كِتَابٌ أَنْزَلْنَاهُ إِلَيْكَ مُبَارَكٌ لِيَدَّبَّرُوا آيَاتِهِ وَلِيَتَذَكَّرَ أُولُو الْأَلْبَابِ ﴿٢٩﴾

Artinya : "ini adalah sebuah kitab yang kami turunkan kepadamu penuh dengan berkah supaya mereka memperhatikan ayat-ayatnya dan supaya mendapat pelajaran orang-orang yang mempunyai pikiran". (QS. Shaad:29)

Keterampilan berpikir kritis mampu untuk membantu peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran sains agar tercapainya tujuan dari pembelajaran yang diharapkan maka dibutuhkan kemampuan berfikir kritis dalam sebuah pembelajaran konkret yang dapat mendorong peserta didik untuk menemukan sebuah konsep. Keterampilan berpikir kritis ialah suatu kegiatan kognitif yang berhubungan dengan penggunaan logika, belajar untuk berpikir kritis berarti menggunakan proses mental, seperti mengkategorikan, memperhatikan, seleksi dan menilai. Dalam bentuk yang sederhana berpikir kritis berlandaskan pada nilai-nilai intelektual universal, yaitu fakta-fakta, keakuratan, kejernihan, relevansi, ketelitian konsistensi, dan alasan-alasan.

Sejalan dengan kemajuan dan perkembangan dunia pendidikan, pendidik diharuskan untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran dengan cara melaksanakan pembelajaran yang aktif, efektif, kreatif serta menyenangkan sehingga mampu untuk memberikan pengalaman belajar yang berkesan bagi peserta didik, Pendidik bukan hanya bertindak untuk menyampaikan informasi saja, tetapi sebagai pembimbing, sebagai fasilitator serta sebagai motivator yang akan memberikan kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik. Pendidik merupakan tokoh utama dalam menyampaikan suatu materi pelajaran biologi dan perlu untuk memahami berbagai macam strategi pembelajaran yang mampu untuk meningkatkan kemampuan peserta didik dalam berpikir terutama kemampuannya dalam hal berpikir kritis.

Kemampuan untuk berpikir kritis sebetulnya tidak hanya datang dengan sendirinya, akan tetapi harus ada cara atau usaha

yang sistematis untuk mampu mencapainya. Penerapan strategi pembelajaran yang lebih bervariasi dan lebih menarik yang digunakan oleh pendidik di kelas adalah salah satu jalan keluarnya, oleh sebab itu peneliti akan menggunakan strategi *Question Student Have* (QSH) yang merupakan sebuah pembelajaran yang menekankan peserta didik untuk mampu aktif dalam menyatukan pendapat dan memperkirakan sejauh mana peserta didik mampu menguasai pelajaran melalui sebuah pertanyaan tertulis.

Berdasarkan penjabaran diatas, keterlibatan strategi pembelajaran, media pembelajaran serta metode pembelajaran mengenai proses kegiatan belajar mengajar sama dengan kegiatan peserta didik secara optimal, yang bukan hanya sekedar mengerjakan tugas-tugas semata dan mendengarkan ceramah dari pendidik saja. Oleh sebab itu, perlu adanya suatu perubahan dan perbaikan dalam proses pembelajaran sehingga tercapainya tujuan pembelajaran baik dalam segi psikomotorik, kognitif maupun afektif peserta didik.

Pada kenyataannya, proses pembelajaran pada saat ini yang berlangsung dengan memfokuskan perkembangan kemampuan berpikir peserta didik belum terselenggara dengan baik, hal ini sesuai dengan hasil observasi peneliti pada saat melakukan pra penelitian di SMA Al-Huda Jati Agung Lampung Selatan yang menunjukkan bahwa proses pembelajaran yang dilaksanakan belum menekankan perkembangan kemampuan berpikir, evaluasi pada akhir pembelajaran berupa hasil belajar saja serta penyampaian materi pembelajaran masih berfokus pada pendidik, hal demikian menyebabkan peserta didik banyak yang kesulitan dalam memecahkan masalah biologi dengan cara mandiri melalui kemampuan dasar berpikir. Melihat kurangnya penguasaan konsep dan kemampuan berpikir kritis dalam pemecahan suatu masalah, dapat diketahui bahwa proses pembelajaran belum memberlakukan keterampilan berpikir kritis, hal ini mempengaruhi nilai kemampuan berpikir kritis yang peserta didik peroleh.

Berdasarkan data awal yang diperoleh dari hasil penyebaran soal mengenai kemampuan berpikir kritis di SMA Al-Huda Jati Agung Lampung Selatan pada kelas X biologi bahwa kemampuan

berpikir kritis masih tergolong rendah, hal ini berdasarkan data yang diperoleh yaitu sebagai berikut:

Tabel 1.1

Data keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas X IPA SMA Al-Huda Jati Agung Lampung Selatan.

No	Indikator	Rata-Rata
1.	Memberikan penjelasan sederhana	38,8%
2.	Membangun keterampilan dasar	37,5%
3.	Penarikan kesimpulan	35,3%
4.	Membuat klarifikasi lanjut	39,5%
5.	Menyusun strategi dan taktik	38,7%

Sumber : Hasil penyebaran soal pra penelitian di kelas X IPA 1 dan IPA 2 SMA Al-Huda Jati Agung Lampung Selatan.

Berdasarkan data hasil tes kemampuan berpikir kritis pada peserta didik kelas X IPA 1 dan kelas X IPA 2 di atas dari 61 peserta didik diketahui bahwa tingkat kemampuan berpikir kritis peserta didik termasuk kedalam kategori kurang, hal ini dapat diketahui dari jawaban peserta didik dalam menjawab soal kemampuan berpikir kritis yang diberikan untuk dianalisis berdasarkan kemampuan yang dimiliki. Tinggi dan rendahnya kemampuan untuk berpikir kritis dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya yaitu pada tingkat pengetahuan kegiatan pembelajaran berada pada posisi rendah. Instrumen tes atau evaluasi pembelajaran yang digunakan masih berkisar pada pengukuran kemampuan mengingat, memahami, dan mengaplikasikan. Sementara jenjang kognitif C4, C5, C6 kurang diterapkan.

Selain kemampuan berpikir kritis penguasaan konsep peserta didik juga masih kurang hal ini didukung dengan hasil ulangan harian peserta didik, berikut adalah hasil ujian harian peserta didik:

Tabel 1.2
Hasil Ulangan Harian biologi kelas X IPA 1 dan X IPA 2 SMA Al-Huda Jati Agung Lampung Selatan

No	Indikator	Persentase
1.	Tingkat Pengetahuan	0
2.	Tingkat Pemahaman	10,3%
3.	Tingkat Penerapan	25,9%
4.	Tingkat Analisis	22,2%
5.	Tingkat Sintesis	15,7%
6.	Tingkat Evaluasi	15,7%
	Jumlah	100%

Pada tabel diatas menunjukkan data kemampuan penguasaan konsep peserta didik kelas X, bahwa sebanyak 35 peserta didik dari 61 peserta didik mendapat nilai dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan sekolah untuk kelas X yaitu 74. Peserta didik memperoleh hasil tes di atas KKM ada 26 peserta didik dan sisanya mendapat nilai dibawah KKM yaitu 35 peserta didik. Ketidaktuntasan peserta didik dalam mempelajari biologi mengindikasikan bahwa penguasaan konsep peserta didik masih rendah yang disebabkan oleh beberapa faktor dari diri peserta didik itu sendiri, pendidik, lingkungan belajar dan diduga penggunaan strategi pembelajaran yang tidak divariasikan dengan strategi yang membuat peserta didik tertarik dan termotivasi dalam proses pembelajaran.

Penjabaran diatas, diperkuat dengan hasil wawancara peneliti dengan salah satu guru bidang studi Biologi di SMA Al-Huda Jati Agung Lampung Selatan beliau menyatakan bahwa proses pembelajaran masih berpusat pada guru (*teacher centered*). Sebagian besar peserta didik sulit untuk memahami konsep biologi sehingga peserta didik malas untuk belajar, lebih banyak diam, pasif serta

kurangnya keberanian untuk mengeluarkan ide-ide pada saat pembelajaran berlangsung.⁷ Lalu peneliti juga melakukan wawancara kepada salah satu peserta didik dari sekolah tersebut yang menyatakan bahwa pelajaran biologi itu sulit sehingga menyebabkan malas untuk dipelajarinya. Penyebab hal tersebut adalah dilihat dari proses pembelajaran yang berlangsung ketika peserta didik diminta untuk menyampaikan pendapatnya tentang materi yang telah dipelajari peserta didik tidak berani untuk menyampaikan pendapatnya yang diperintahkan oleh pendidik sehingga berakibat nilai peserta didik rendah.

Salah satu cara yang lebih mudah dalam menyampaikan pendapat adalah disampaikan dengan cara lisan tetapi dikarenakan peserta didik banyak yang kurang berani untuk mengungkapkan maka harus di upayakan suatu strategi yang mengharuskan peserta didik untuk bertanya melalui tulisan, salah satu strategi pembelajaran aktif yang menggunakan sebuah teknik untuk menggunakan partisipasi peserta didik melalui tulisan adalah strategi pembelajaran *Question Student Have (QSH)*. Penggunaan strategi pembelajaran *QSH* ini diharapkan mampu untuk mengatasi suatu permasalahan dalam pembelajaran yang berkaitan dengan kemampuan berpikir peserta didik dalam penguasaan konsep, karena pada umumnya strategi ini dipergunakan untuk mempelajari harapan dan kemauan peserta didik dalam memaksimalkan kemampuan yang dimiliki.⁸

Mengetahui kenyataan yang seperti ini para ahli berusaha untuk merumuskan dan mencari strategi yang dapat merangkum semua perbedaan yang dimiliki oleh peserta didik, strategi pembelajaran yang dianjurkan salah satunya adalah strategi belajar aktif yaitu strategi *Question Student Have (QSH)*. Strategi ini dikembangkan oleh Melvin L Silberman, strategi ini dipergunakan untuk mempelajari harapan dan keinginan peserta didik sebagai dasar untuk memaksimalkan kemampuan yang dimilikinya dalam bentuk gambaran pertanyaan yang dituliskan pada sebuah kartu tanya. Strategi yang berlangsung melibatkan peserta didik dalam proses pembelajaran

⁷*Ibid*

⁸ Silberman, *Active Learning:101 Strategi To Teach Any Subject* , (Yogyakarta: Unes, 1996)

hal ini menjadikan peserta didik termotivasi untuk belajar dan merasakan pembelajaran yang efektif, berdasarkan paparan di atas peneliti meyakini bahwa mengajar dengan menerapkan strategi *Question Student Have(QSH)* merupakan suatu strategi yang tepat untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan penguasaan konsep peserta didik.

Penelitian yang sejenis dengan penelitian ini sudah pernah dilakukan sebelumnya, penelitian ini diambil dari beberapa referensi yang menggunakan strategi pembelajaran *Question Student Have(QSH)* diantaranya, hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Windi Wiliawanto, dkk hasil penelitian yang dilakukan yaitu penerapan strategi pembelajaran aktif *Question Student Have(QSH)* terhadap kemampuan berpikir kritis matematik peserta didik SMK berdasarkan kesimpulan yang diperoleh bahwa kemampuan berpikir matematik peserta didik SMK yang menggunakan strategi pembelajaran *QSH* ini lebih baik dibandingkan dengan kemampuan berpikir kritis matematik peserta didik SMK yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran biasa. Hal ini disebabkan karena saat strategi *QSH* berlangsung siswa dituntut untuk bisa membuat pertanyaan dan menjawab sendiri pertanyaan tersebut dan dituntut untuk lebih aktif, hal demikian tentu melatih kemampuan berpikir kritis siswa sehingga kemampuan berpikir kritis siswa yang pembelajarannya lebih aktif yaitu dengan strategi *QSH* bisa lebih baik dibandingkan peserta didik SMK yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran biasa.⁹

Penelitian yang dilakukan oleh Sumpena Rohaendi yang menyatakan bahwa kemampuan berinteraksi matematis peserta didik SMK yang menggunakan strategi pembelajaran *Question Student Have* lebih baik dibandingkan peserta didik yang menggunakan pembelajaran ekspositori.¹⁰ Adapun yang membedakan penelitian ini dengan penelitian-penelitian sebelumnya adalah penelitian ini

⁹Windi Wiliawanto Dkk, "Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif *Question Student Have* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Smk", *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol.3, No.1, (2009) : 143

¹⁰Sumpena Rohaendi, "Penerapan Strategi Pembelajaran *Question Student Have* Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Smk", *Jurnal Ilmiah Fkip Universitas Subang*, Vol.3, No.2 (2017)

mencoba menerapkan strategi pembelajaran *Question Student Have (QSH)* dengan menggunakan pertanyaan berupa pertanyaan *HOTS*.

Hasil pemaparan diatas yang melatar belakangi penulis untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Strategi *Question Student Have (QSH)* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Penguasaan Konsep Peserta Didik”**.

C. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka permasalahan dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran biologi kelas X di SMA Al-Huda Jati Agung Lampung Selatan tergolong rendah.
2. Penguasaan konsep peserta didik pada mata pelajaran biologi kelas X di SMA Al-Huda Jati Agung Lampung Selatan tergolong rendah.
3. Pembelajaran biologi di SMA Al Huda Jati Agung Lampung Selatan belum mengembangkan keterampilan bertanya peserta didik.
4. Pembelajaran dilaksanakan berorientasi *teacher centered*, pendidik lebih dominan mengajukan pertanyaan, bukan peserta didik yang bertanya.
5. Pendidik belum melatih kemampuan berpikir kritis peserta didik, ditandai dengan tipe-tipe pertanyaan yang diajukan oleh pendidik masih berupa soal level dasar.

D. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah diatas, maka batasan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Penelitian difokuskan pada strategi *Question Student Have (QSH)* di SMA Al-Huda Jati Agung Lampung Selatan.
2. Kemampuan berpikir kritis peserta didik diukur berdasarkan indikator kemampuan berpikir kritis menurut Robert H. Ennis yaitu : memberikan penjelasan sederhana, membangun

keterampilan dasar, menyimpulkan, membuat klarifikasi lanjut, menyusun strategi dan taktik.

3. Penguasaan konsep peserta didik diukur berdasarkan indikator penguasaan konsep.

E. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan batasan masalah diatas, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat pengaruh strategi pembelajaran *Question Student Have* (QSH) terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik di SMA Al-Huda Jati Agung Lampung Selatan?
2. Apakah terdapat pengaruh strategi pembelajaran *Question Student Have* (QSH) terhadap penguasaan konsep peserta didik di SMA Al-Huda Jati Agung Lampung Selatan?

F. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengaruh strategi pembelajaran *Question Student Have* (QSH) terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik di SMA Al-Huda Jati Agung Lampung Selatan.
2. Untuk mengetahui pengaruh strategi pembelajaran *Question Student Have* (QSH) terhadap penguasaan konsep peserta didik di SMA Al-Huda Jati Agung Lampung Selatan.

G. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi sekolah
Meningkatkan mutu pendidikan ditingkat pendidikan menengah atas.

2. Bagi pendidik

Sebagai bahan pertimbangan dalam memilih strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan peserta didik.

3. Bagi peserta didik

Memudahkan peserta didik pada saat pembelajaran, memecahkan dan memaparkan yang didasarkan pada situasi pembelajaran sehingga pembelajaran dapat berlangsung sesuai dengan program yang telah dibentuk.

4. Bagi Peneliti

Mampu Memberikan pengalaman, wawasan dan bekal sebagai seorang pendidik yang ahli dalam menciptakan kegiatan pembelajaran di masa yang akan datang.

H. Kajian Terdahulu Yang Relevan

Penelitian-penelitian relevan yang terkait dengan Pengaruh Strategi *Question Student Have* (QSH) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik adalah:

1. Hasil penelitian Windi Wiliawanto, dkk dengan judul ***“Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Question Student Have(QSH)terhadap kemampuan berpikir kritis matematik siswa SMK”*** Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh bahwa kemampuan berpikir matematik peserta didik SMK yang menggunakan strategi pembelajaran *QSH* ini lebih baik dibandingkan dengan kemampuan berpikir kritis matematik peserta didik SMK yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran biasa. Hal ini disebabkan karena saat strategi *QSH* ini berlangsung siswa dituntut untuk bisa membuat pertanyaan dan menjawab sendiri pertanyaan tersebut dan dituntut untuk lebih aktif, hal demikian tentu melatih kemampuan berpikir kritis siswa sehingga kemampuan berpikir kritis siswa yang pembelajarannya menggunakan strategi *QSH* bisa lebih baik dibandingkan

- peserta didik SMK yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran biasa.¹¹
2. Penelitian yang dilakukan oleh Qonita Rahmi Pendidikan Biologi UIN Syarif Hidayatullah dengan judul ***“Analisis Keterampilan Bertanya Siswa Pada Konsep Gerak Dengan Strategi Pembelajaran Question Student Have (QSH)”*** berdasarkan hasil penelitiannya menunjukkan bahwa strategi *Question Student Have* dapat menstimulus siswa untuk bertanya dengan persentase jumlah siswa bertanya secara lisan dan tertulis telah mencapai >50%. Persentase jumlah siswa bertanya setiap pertemuan bergantung pada metode pembelajaran yang digunakan.
 3. Penelitian yang dilakukan oleh Eni Sumarsih, dkk dengan judul ***“Penerapan strategi Question Student Have (QSH) berbantuan media kartu untuk meningkatkan minat belajar kimia siswa”*** statistik parametrik berdasarkan hasil penelitian bahwa terdapat peningkatan minat belajar siswa pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan setelah menggunakan strategi *Question Student Have (QSH)* berbantuan media kartu, hal ini ditandai dengan menggunakan uji statistik parametrik yaitu $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($8,50 > 1,67$) sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan minat belajar kimia siswa pada penerapan strategi *Question Student Have* berbantuan media kartu secara signifikan.¹²
 4. Penelitian yang dilakukan oleh Siti Murdiah, Binti Azizatul Khoiriyah, dan Suratno, dengan judul ***‘Pengaruh Model Integrasi Mind Mapp dan Question Student Have (QSH) Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar IPA Biologi Kelas VII’*** berdasarkan hasil penelitiannya yaitu model integrasi *Mind Mapp* dan *Question Student Have*

¹¹Wilianto Dkk, *Jurnal Pendidikan Matematika...*, 143

¹²Eni Sumarsih Dkk, “Penerapan Strategi *Question Student Have* Berbantuan Media Kartu Untuk Meningkatkan Minat Belajar Kimia Siswa” *Jurnal Pendidikan Kimia Dan Ilmu Kimia*, Vol.2, No.1, (2019), 8

berpengaruh sangat signifikan ($\text{sig} = 0,00$) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII SMPN Jember.¹³

I. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan pada proposal dengan judul “Pengaruh Strategi *Question Student Have*(QSH) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Penguasaan Konsep Peserta Didik” adalah sebagai berikut:

1. Bab I Pendahuluan

Bab ini terdiri dari beberapa sub bab yaitu, Penegasan Judul, Latar Belakang Masalah, Identifikasi Masalah, Batasan Masalah, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Kajian penelitian Terdahulu Yang Relevan, dan Sistematika penulisan.

2. Bab II Landasan Teori

Bab ini mencakup berbagai macam teori mengenai strategi pembelajaran, strategi *Question Student Have*(QSH), Berpikir Kritis, Penguasaan Konsep, dan Pengajuan Hipotesis.

3. Bab III Metode Penelitian

Bab ini terdiri dari beberapa sub bab yaitu Waktu dan Tempat Penelitian, Pendekatan dan Jenis Penelitian, Populasi, Sampel dan Teknik Pengumpulan Data, Definisi Operasional Variabel, Instrumen Penelitian, Uji Validitas dan Reliabilitas Data, dan Teknik Analisis Data.

4. Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan

Bab ini terdiri dari beberapa sub bab yaitu Deskripsi Data dan pembahasan hasil penelitian dan analisis.

5. Bab V Penutup

Bab ini terdiri dari beberapa sub bab yaitu Simpulan dan Rekomendasi.

¹³Binti Azizul Khoiriyah Dkk, ”Pengaruh Model Integrasi Mind Mapp Dan *Question Student Have* (Qsh) Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Ipa Biologi Kelas Vii Smp” *Jurnal Edukasi*, Vol.11, No.2, (2015), 56

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Strategi Pembelajaran

1. Pengertian Strategi Pembelajaran

Strategi Pembelajaran merupakan suatu interaksi pendidik dengan peserta didik didalam kelas yang berkaitan dengan pendekatan pembelajaran, model pembelajaran, metode pembelajaran, dan teknik pembelajaran yang diterapkan dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar dikelas. Strategi pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dan mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu.¹⁴ Strategi pembelajaran dapat dijadikan suatu pilihan, yang artinya pendidik boleh untuk memilih strategi pembelajaran yang sesuai untuk mencapai suatu tujuan pendidikan.¹⁵ Selain itu, strategi pembelajaran berfungsi sebagai pedoman bagi pendidik dan perancang pembelajaran dalam merencanakan kegiatan belajar mengajar, maka kegiatan pembelajaran akan benar-benar merupakan kegiatan yang bertujuan yang tersusun secara utuh.¹⁶

Strategi pembelajaran meliputi kegiatan atau teknik yang dilakukan oleh pendidik mulai dari perencanaan, pelaksanaan kegiatan sampai ketahap evaluasi, serta program tindak lanjut yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu, yaitu pengajaran. Sedangkan yang dimaksud dengan kemampuan mengelola proses pembelajaran adalah kecakapan atau kesanggupan pendidik dalam menciptakan suasana komunikasi yang edukatif antara pendidik dan peserta didik yang mencakup aspek kognitif, efektif dan psikomotorik, semuanya berlangsung dalam upaya mempelajari sesuatu berdasarkan perencanaan sampai dengan tahap evaluasi dan tindak lanjutnya agar tercapainya tujuan

¹⁴Ibrahim, *Pembelajaran Kooperatif...*, 2

¹⁵ Rusman, *Model-Model Pembelajaran: Menge, Bangkan Profesionisme Guru*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2014), 133

¹⁶ Trianti, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group: 2010)

pengajaran. Sesuai dengan Firman Allah SWT dalam Al-Qur'an surah An-Nahl ayat 125 yang berbunyi:

أَدْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحِكْمَةِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ ۗ وَجِدِّ لَهُمْ بِأَلَّتِي هِيَ
أَحْسَنُ ۚ إِنَّ رَبَّكَ هُوَ أَعْلَمُ بِمَنْ ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ ۗ وَهُوَ أَعْلَمُ
بِالْمُهْتَدِينَ ﴿١٢٥﴾

Artinya : “Serulah (manusia) kepada jalan tuhanmu dengan hikmah dan pelajaran yang baik dan bantahlah mereka dengan cara yang baik. Sesungguhnya tuhanmu dialah yang lebih mengetahui tentang siapa yang tersesat dari jalan nya dan dialah yang lebih mengetahui orang-orang yang mendapatkan petunjuk. (QS. An-Nahl:125)¹⁷

Berdasarkan surat An-Nahl ayat 125 diatas , dapat diketahui bahwa agar tujuan pembelajaran tercapai berbagai faktor dalam proses belajar mengajar harus dipertimbangkan, baik faktor media, sarana, subjek, obyek dan lingkungan pembelajaran. Hal ini berarti, dalam kegiatan pembelajaran harus membuat rancangan atau rencana kegiatan pembelajaran terlebih dahulu dengan maksimal agar proses belajar mengajar berjalan dengan baik dan tujuan pembelajaran tercapai.

Strategi hampir sama dengan metode tetapi mempunyai perbedaan karena strategi lebih mengarah dengan sebuah rencana untuk mencapai suatu tujuan, sedangkan metode dapat diartikan sebagai cara atau jalan untuk memperoleh sesuatu. strategi pembelajaran Menurut Arthur L.Costa yaitu pola kegiatan pembelajaran yang berurutan yang ditetapkan dari waktu ke waktu dan diarahkan untuk mencapai suatu hasil belajar peserta didik yang diinginkan. Strategi pembelajaran adalah suatu rencana kegiatan pembelajaran yang dirancang secara seksama sesuai dengan tuntunan kurikulum sekolah untuk mencapai hasil belajar

¹⁷Departemen Agama Ri, *Al-Qur'an Dan Terjemahannya*, (Surabaya: Surya Cipta Aksara, 1993), 421

peserta didik yang optimal, dengan memilih pendekatan, metode, media dan keterampilan-keterampilan (membelajarkan, bertanya, berkomunikasi).¹⁸

Strategi pembelajaran yang diterapkan pendidik akan tergantung pada pendekatan yang sedang digunakan, sedangkan bagaimana menjalankan strategi itu dapat ditetapkan dalam berbagai metode yang digunakan dalam pembelajaran. Untuk menjalankan tugas secara profesional, pendidik masih sangat memerlukan wawasan yang luas tentang kemungkinan-kemungkinan strategi belajar yang sesuai dengan tujuan dengan tujuan belajar yang telah dirumuskan.

Menurut Kemp strategi pembelajaran adalah suatu kegiatan pembelajaran yang harus dikerjakan pendidik dan peserta didik agar tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif dan efisien, sejalan dengan pendapat diatas, Dick dan Carey juga menyatakan bahwa strategi pembelajaran adalah suatu set materi dan prosedur pembelajaran yang digunakan secara bersama-sama untuk menimbulkan hasil belajar pada peserta didik.¹⁹

Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran merupakan suatu rancangan kegiatan pembelajaran oleh pendidik sesuai dengan tuntunan yang telah dirancang dan ditetapkan dalam kurikulum untuk mencapai hasil belajar yang optimal. Dengan pemilihan pendekatan metode dan media yang tepat.

Menurut pendapat Mansyur, batasan belajar mengajar yang bersifat umum mempunyai 4 dasar strategi, yaitu :

- a. Mengidentifikasi serta menetapkan tingkah laku dan kepribadian anak didik sebagaimana yang diharapkan sesuai tuntunan dan perubahan zaman.
- b. Memilih dan menetapkan prosedur, metode dan teknik belajar mengajar yang dianggap paling tepat dan efektif sehingga dapat dijadikan pegangan pendidik menjalankan kegiatan mengajar.

¹⁸Nuryani Y. Rustaman, *Strategi Belajar Mengajar Biologi Edisi 1*, (Jakarta: Upi, 2003)

¹⁹Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana, 2006), 126

- c. Menetapkan norma-norma dan batas minimal kriteria atau keberhasilan serta standar keberhasilan sehingga dapat dijadikan pedoman oleh pendidik dalam melakukan evaluasi hasil kegiatan belajar mengajar yang akan dijadikan umpan balik untuk penyempurnaan sistem intruksional yang bersangkutan secara keseluruhan.
- d. Mempertimbangkan dan memilih sistem belajar mengajar yang tepat untuk mencapai sasaran yang akurat.

Berdasarkan uraian diatas , jika diterapkan dalam konteks kegiatan belajar mengajar, maka strategi belajar mengajar pada dasarnya memiliki implikasi sebagai berikut :

- a. Proses mengenal peserta didik sesuai karakteristik yang harus dicapai melalui pembelajaran.
- b. Menetapkan norma-norma atau kriteria-kriteria keberhasilan belajar.
- c. Memilih sistem pendekatan belajar mengajar berdasarkan aspirasi, kultur dan pandangan filosofis masyarakat.
- d. Memilih dan menetapkan prosedur, metode dan teknik mengajar.²⁰

2. Jenis - Jenis Strategi Pembelajaran

Strategi Pembelajaran dapat dibedakan menjadi dua jenis atas dasar pihak pengolah pesan yaitu strategi pembelajaran *ekspositori* dan pembelajaran *heuristik*.²¹

a. Strategi Pembelajaran *Ekspositori*

Dengan strategi pembelajaran *ekspositori*, pendidik mencari materi pelajaran yang akan diajarkan dari berbagai macam sumber, kemudian pendidik mengolahnya, serta membuat rangkuman. Didepan pendidik, pendidik menjelaskannya sedangkan peserta didik tinggal menerimanya kemudian

²⁰M. Sobry Sutikno Pupuh Faturrohman, *Strategi Belajar Mengajar Melalui Penanaman Konsep Umum Dan Konsep Islami*, (Bandung:Refika Adi), 2010

²¹Sri Anitah W, Dkk, *Strategi Pembelajaran Di Sd* (Jakarta: Universitas Terbuka, 2011), 149

mencatatnya. Sehingga pendidik lebih aktif dari pada peserta didik.²²

b. Strategi Pembelajaran *Heuristik*

Dengan strategi pembelajaran *heuristik* materi pelajaran atau bahan ajar diolah oleh pesera didik, dalam hal ini peserta didik yang aktif dalam mencari dan mengolah bahan pelajaran. Pendidik sebagai fasilitator memberikan dorongan, bimbingan dan arahan. Strategi pembelajaran *heuristik* dapat digunakan untuk mengajarkan berbagai materi pelajaran termasuk pemecahan masalah. Dengan strategi ini diharapkan siswa bukan hanya paham dan mampu melakukan suatu pekerjaan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan, tetapi juga akan terbentuk sikap-sikap positif, seperti kritis, inovatif, kreatif, terbuka, dan mandiri.²³

Strategi pembelajaran *heuristik* terbagi atas dua bagian yaitu, *discovery* dan *inquiry*. Dengan strategi *discovery* peserta didik melakukan kegiatan dengan berpedoman pada langkah-langkah yang telah ditetapkan oleh pendidik, sedangkan dalam penerapan strategi *inquiry* peserta didik menemukan dan memperoleh sendiri pengetahuan tanpa pedoman atau panduan dari pendidik.²⁴

Menurut Huda (1999) Strategi belajar antara lain:

1. Strategi Utama dan Strategi Pendukung

Strategi utama dipakai secara langsung dalam mencerna materi pembelajaran. Strategi pendukung dipakai untuk mengembangkan sikap belajar dan membantu pembelajar dalam mengatasi masalah seperti gangguan, kelelahan, frustasi, dan lain sebagainya.

2. Strategi Kognitif dan Strategi Metakognitif

Strategi kognitif dipakai untuk mengelola materi pembelajaran agar dapat diingat untuk jangka waktu yang lama. Strategi metakognitif adalah langkah yang dipakai untuk

²²Ibid

²³Ibid, H.150

²⁴Ibid, H 151

mempertimbangkan proses kognitif, seperti monitoring diri sendiri, dan penguatan diri sendiri.

3. Strategi Sintaksis dan Strategi Semantik

Strategi adalah kata fungsi, awalan, akhiran, dan penggolongan kata. Strategi semantik yaitu berhubungan dengan objek nyata, situasi, dan kejadian.²⁵

3. Tujuan Strategi Pembelajaran

Strategi pembelajaran memiliki beberapa tujuan sebagai berikut:

1. Sebagai proses pengembangan pengajaran sistematis yang digunakan secara khusus sesuai dengan teori-teori pembelajaran dan pengajaran untuk menjamin kualitas nya. Perencanaan ini akan menganalisis kebutuhan dari proses belajar dengan alur yang sistematis untuk mencapai tujuan pembelajaran, termasuk didalamnya melakukan evaluasi terhadap materi pelajaran dan aktivitas pengajaran.
2. Sebagai disiplin ilmu pengetahuan yang senantiasa memperhatikan hasil-hasil penelitian dan teori-teori tentang strategi pengajaran dan implementasinya dalam pembelajaran.
3. Sebagai sains, yakni mengkreasikan secara detail spesifikasi dari pengembangan, implementasi, evaluasi, dan pemeliharaan terhadap situasi ataupun fasilitas pembelajaran dalam lingkup unit-unit yang luas dan sempit dari materi pelajaran dengan segala tindakan kompleksitasnya.
4. Sebagai realitas, yakni ide pengajaran yang dikembangkan dengan memberikan hubungan pengajaran setiap waktu. Dalam suatu proses yang berjalan, perencana mengecek bahwa semua kegiatan telah sesuai dengan tuntutan sains serta dilaksanakan secara sistematis.
5. Sebagai suatu sistem, yakni susunan dari sumber-sumber dan prosedur-prosedur yang menggerakkan pembelajaran. Pengembangan sistem pembelajaran melalui proses yang

²⁵ Fatimah, Ratna Dewi Kartika Sari, "Strategi Pembelajaran Dalam Meningkatkan Keterampilan Bahasa", *Jurnal Pendidikan Dan Sastra Indonesia*, Vol.1, No.2, (2018): 110

sistematik selanjutnya diimplementasikan dengan mengacu pada sistem perencanaan.

6. Sebagai teknologi, yakni suatu perencanaan yang mendorong penggunaan teknik-teknik yang dapat mengembangkan tingkah laku kognitif serta teori-teori konstruktif terhadap solusi dari problem pengajaran.²⁶

4. Manfaat Strategi Pembelajaran

Adapun manfaat strategi pembelajaran adalah sebagai berikut:

a. Bagi Peserta Didik

1. Peserta didik terbiasa belajar dengan perencanaan yang disesuaikan dengan kemampuan diri sendiri.
2. Peserta didik memiliki pengalaman berbeda dibanding temannya, meskipun terdapat juga pengalaman belajar yang sama.
3. Peserta didik dapat dapat memacu prestasi berdasarkan kecepatan belajarnya masing-masing secara optimal.
4. Terjadi persaingan yang sehat untuk mencapai hasil belajar yang efektif dan efisien.
5. Peserta didik mendapatkan kepuasan manakala hasil belajar sesuai dengan target yang telah ditetapkan.
6. Peserta didik dapat mengulang ujian jika terjadi kegagalan dalam uji kompetensi.
7. Peserta didik dapat berkolaborasi dalam proses pembelajaran sehingga menumbuhkan tanggung jawab bersama di samping tanggung jawab sendiri.

b. Bagi Pendidik

1. Pendidik dapat mengelola proses pembelajaran untuk mencapai hasil yang efektif dan efisien.
2. Pendidik dapat mengontrol kemampuan peserta didik secara teratur.
3. Pendidik dapat mengetahui bobot soal yang dipelajari peserta didik pada saat proses belajar mengajar dimulai.

²⁶Isnu Hidayat, *Strategi Pembelajaran Populer*, (Yogyakarta: Diva Press, 2019), 33

4. Pendidik mampu membimbing ketika peserta didik mengalami kesulitan, misalnya dengan mengajarkan teknik pengorganisasian materi, atau teknik belajar yang lain.
5. Pendidik dapat membuat peta kemampuan peserta didik sehingga dapat dipakai sebagai bahan
6. Pendidik dapat melaksanakan program belajar akselerasi bagi peserta didik yang berkemampuan lebih.²⁷

B. Strategi *Question Student Have*(QSH)

1. Pengertian Strategi *Question Student Have* (QSH)

Question Student Have jika diartikan perkata ke dalam Bahasa Indonesia yaitu “*Question*” yang artinya pertanyaan, “*Student*” yang artinya siswa, dan “*Have*” yang artinya mempunyai atau memiliki. Apabila digabungkan maka pengertian dari *Question Student Have* (QSH) adalah pertanyaan yang dimiliki siswa.²⁸

Pembelajaran aktif tipe *Question Student Have* (QSH) merupakan salah satu cara yang paling efektif dan efisien untuk meningkatkan kegiatan belajar aktif. Model ini memanfaatkan teknik yang mengundang partisipasi melalui tulisan. Setiap peserta didik diharapkan dapat menuliskan pertanyaan yang mereka miliki tentang materi pelajaran pada kartu/kertas kosong yang diberikan oleh guru. Peserta didik yang memiliki pertanyaan yang sama dapat memberikan tanda centang pada kartu tersebut, sehingga semua peserta didik dapat mengeluarkan hasil berpikirnya tanpa merasa malu atau takut pada guru dan teman-temannya. Selanjutnya guru memberi penjelasan terhadap permasalahan yang lebih banyak ditanyakan dan membagi pertanyaan yang masih tersisa kepada peserta didik. Melalui cara ini peserta didik dapat lebih aktif dalam proses pembelajaran.²⁹

²⁷Ibid, H, 35

²⁸ Ikeu Dwi Astutidan Purwati Kuswarini Suprpto, “*Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Question Student Have Pada Sistem Ekskresi Pada Manusia*,” 2014, 3-4

²⁹ Arsad Bahri, Dkk, “Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif *Question Student Have* Dan Kemampuan Akademik Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas Viii Smpn 2 Camba”, *Jurnal Sainsmat*, Vol.1, No.1, (2012): 43

Keterampilan bertanya adalah suatu pengajaran itu sendiri, sebab pada umumnya guru dalam pengajarannya selalu menggunakan tanya jawab. Keterampilan bertanya merupakan keterampilan yang digunakan untuk mendapatkan jawaban dari orang lain. Hampir seluruh proses evaluasi, pengukuran, penilaian, dan pengujian dilakukan melalui pertanyaan. Bertanya merupakan ucapan verbal yang meminta proses dari seseorang yang dikenai. Respon yang diberikan dapat berupa pengetahuan sampai dengan hal-hal yang merupakan hasil pertimbangan. Jadi bertanya merupakan stimulus efektif yang mendorong kemampuan berpikir.³⁰

Strategi *Question Student Have* merupakan strategi yang tidak menakutkan dan dapat dipakai untuk mengetahui kebutuhan dan harapan peserta didik. Strategi ini menggunakan elisitasi dalam memperoleh partisipasi siswa secara tertulis. Melalui strategi ekspositori pendidik menyampaikan informasi mengenai bahan pengajaran dalam bentuk penjelasan dan penuturan lisan. Belajar mengajar akan senantiasa merupakan proses kegiatan interaktif antara dua unsur manusiawi yang tidak bisa dipisah-pisahkan dengan yang lain, yakni adanya interaktif antara pendidik dengan peserta didik. Peserta didik sebagai pihak yang belajar dengan latihan interaktif, diharapkan dapat berinteraksi dalam proses belajar mengajar, peserta didik tidak hanya mendengarkan saja tetapi juga secara aktif langsung dalam proses pembelajaran, dan hasil belajar peserta didik diharapkan lebih baik dibandingkan sebelum menggunakan pendekatan Strategi *Question Student Have*. Strategi *Question Student Have* ini digunakan untuk mempelajari tentang keinginan dan harapan peserta didik sebagai dasar untuk memaksimalkan potensi yang mereka miliki. Metode ini menggunakan sebuah teknik untuk mendapatkan partisipasi peserta didik melalui tulisan. Hal ini sangat baik digunakan pada peserta didik yang kurang berani mengungkapkan pertanyaan, keinginan dan harapannya melalui percakapan. Keterampilan bertanya adalah suatu pengajaran itu sendiri, sebab pada umumnya

³⁰Hasibuan, Moedjiono, *Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Rosdakarya, 2006), 62

guru dalam pengajarannya selalu menggunakan tanya jawab. Keterampilan bertanya merupakan keterampilan yang digunakan untuk mendapatkan jawaban dari orang lain. Hampir seluruh proses evaluasi, pengukuran, penilaian, dan pengujian dilakukan melalui pertanyaan.³¹

Dalam bukunya *Active Learning* Melvin L. Silberman mengatakan bahwa model *Question Student Have* (QSH) merupakan cara pembelajaran peserta didik aktif yang tidak membuat peserta didik takut untuk mempelajari apa yang peserta didik harapkan dan butuhkan.³² Hal ini sejalan dengan pendapat Hisyam Zaini dan kawan-kawan yang menyatakan bahwa *Question Student Have* adalah teknik yang dipakai untuk mengetahui kebutuhan dan harapan peserta didik dengan menggunakan teknik elisitas dalam memperoleh partisipasi peserta didik secara tertulis.³³ Sedangkan menurut Umi Machmudah dan Wahib Rosyidin bahwa Strategi *Question Student have* adalah teknik untuk mempelajari keinginan dan harapan siswa guna memaksimalkan potensi yang dimiliki.

Dari beberapa pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa strategi *Question Student Have* merupakan pembelajaran yang menekankan peserta didik untuk aktif dan menyatukan pendapat serta mengukur sejauh mana peserta didik memahami pelajaran melalui pertanyaan tertulis, pada hakikatnya pertanyaan menunjukkan kemampuan seseorang dalam berpikir.

Strategi pembelajaran *Question Student Have* mengharuskan peserta didik untuk menuliskan pertanyaan mengenai materi pelajaran yang tidak dipahami dalam bentuk kertas, kemudian memberikan kesempatan kepada teman-teman lain untuk membaca pertanyaan yang telah ada.³⁴ Strategi ini membagi peserta didik

³¹Windi Wiliawanto, Dkk, " Penerapan Strategi *Question Student Have* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Matematis Peserta Didik Smk" *Jurnal Cendikia*, Vol 3, No.1, (2019): 139

³²Siberman L. Melvin, *Active Learning* (Bandung: Nuansa, 2016)

³³Zaini Hisyam, *Model Pembelajaran Aktif* (Yogyakarta: Pustaka Insan Madani, 2008)

³⁴Samlia Wa Ode,Dkk, "Meningkatkan Minat Belajar Siswa Menggunakan Metode *Question Student Have* (Qsh) Pada Mata Pelajaran Geografi Topik Pelestarian Lingkungan Hidup" *Jurnal Universitas Negeri Gorontalo*, 2014, 2

menjadi berkelompok, sehingga dengan berkelompok hampir tidak mungkin apabila salah satu peserta didik akandiabaikan dan sulit juga bagi peserta didik untuk tidak aktif. Dengan kelompok yang sedikit diharapkan peserta didik dapat berpartisipasi dan berperan secara aktif.³⁵ Aktivitas dalam strategi pembelajaran *Question Student Have* merupakan salah satu cara yang digunakan untuk mempelajari tentang harapan dan keinginan peserta didik sebagai dasar untuk memaksimalkan potensi yang mereka miliki. Strategi pembelajaran ini juga digunakan untuk mendapatkan partisipasi peserta didik melalui tulisan, hal ini sangat baik diterapkan kepada peserta didik yang kurang berani mengungkapkan pertanyaan, keinginan dan harapan-harapan melalui percakapan.³⁶

Dengan demikian, strategi pembelajaran *Question Student Have* ini sangat cocok untuk meningkatkan keterampilan berpikir dan bertanya peserta didik dalam pembelajaran dikalasan karena secara tidak langsung peserta didik dilatih untuk membuat pertanyaan, pertanyaan tersebut dapat merangsang peserta didik untuk berpikir. Dengan demikian, setiap pertanyaan yang diajukan dapat merangsang peserta didik untuk berpikir dan mengkonstruksi pengetahuan yang dimilikinya.

2. Langkah-Langkah Strategi *Question Student Have* (QSH)

Adapun langkah-langkah strategi pembelajaran strategi pembelajaran *Question Student Have* adalah sebagai berikut:

1. Bagi kelas menjadi beberapa kelompok. Jumlah kelompok sebaiknya disesuaikan dengan jumlah peserta didik.
2. Bagikan kartu kosong/ potongan kertas kepada setiap peserta didik dalam setiap kelompoknya.
3. Mintalah Mintalah peserta didik untuk menulis beberapa pertanyaan yang mereka miliki tentang hal-hal yang sedang dipelajari.
4. Dalam tiap kelompok, putarlah potongan kertas tersebut searah keliling jarum jam.

³⁵Ibid

³⁶Machmudah, *Active Learning Dalam Pembelajaran Bahasa Arab*, (Malang: Uin Malang Press, 2008), 124

5. Ketika potongan kertas dibagikan kepada anggota kelompok, anggota tersebut harus membacanya dan memberi tanda ceklis jika pertanyaan tersebut dianggap penting.
 6. Perputaran berhenti sampai kartu tersebut kembali pada pemiliknya masing-masing.
 7. Setiap pemilik kartu dalam kelompok harus memeriksa pertanyaan-pertanyaan mana yang mendapat suara terbanyak, setelah itu jumlahkan perolehan suara atas pertanyaan itu dibandingkan dengan perolehan dalam anggota lain dalam satu kelompok.
 8. Pertanyaan yang mendapat ceklis terbanyak kini menjadi milik kelompok.
 9. Setiap kelompok melaporkan secara tertulis pertanyaan yang telah menjadi milik kelompok.
 10. Pendidik melakukan pemeriksaan terhadap pertanyaan dari tiap-tiap kelompok, mungkin ada pertanyaan yang substansiyasama.
 11. Pertanyaan-pertanyaan yang sudah dikoreksi oleh pendidik dikembalikan kepada peserta didik untuk dijawab secara mandiri atau kelompok, jawabannya lisan atau tertulis.
- Catatan : a) Apabila kelas terlalu besar sehingga akan memakan waktu yang banyak untuk dapat memutar kertas, pecahkan peserta didik menjadi kelompok-kelompok kecil, kemudian ikuti instruksi seperti di atas. Atau dapat juga mengumpulkan pertanyaan-pertanyaan tersebut tanpa diputar, kemudian jawab beberapa pertanyaan secara acak, b) mintalah peserta didik menuliskan harapan atau perhatian mereka terhadap pelajaran.³⁷

3. Tujuan Strategi *Question Student Have* (QSH)

1. Melatih kemampuan bekerja sama
2. Meningkatkan daya ingat terhadap materi yang telah dipelajari
3. Melatih kemampuan mendengarkan pendapat orang lain

³⁷Syaiful Bahri Djamarah, *Guru Dan Anak Didik Dalam Interaksi Edukatif Suatu Pendekatan Teoritis Psikologi*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), 392-393

4. Melatih kecerdasan emosional
5. Melatih rasa peduli dan kerelaan untuk berbagi
6. Meningkatkan rasa penghargaan terhadap orang lain
7. Meningkatkan motivasi dan suasana belajar
8. Meningkatkan kecepatan dan hasil belajar
9. Mengasah kecerdasan interpersonal.³⁸

4. Kelebihan Strategi *Question Student Have* (QSH)

Adapun kelebihan *Strategi Question Student Have* adalah sebagai berikut:

1. Dapat menarik dan memusatkan perhatian peserta didik sekalipun sebelumnya keadaan kelas sedang ramai ataupun peserta didiknya memiliki kebiasaan bergurau saat pelajaran berlangsung. Karena peserta didik dituntut mengembangkan unsur kognitif dalam membuat atau menjawab pertanyaan.
2. Dapat merangsang peserta didik melatih dan mengembangkan daya pikir dan ingatan terhadap pelajaran.
3. Mampu mengembangkan keberanian dan keterampilan peserta didik dalam menjawab dan mengemukakan pendapatnya.

5. Kekurangan Strategi *Question Student Have* (QSH)

Adapun kekurangan strategi *Question Student Have* adalah sebagai berikut:

1. Tidak semua peserta didik mudah membuat pertanyaan karena tingkat kemampuan peserta didik dalam kelas yang berbeda-beda
2. Waktu yang dibutuhkan sering tidak cukup karena harus memberi kesempatan bagi semua peserta didik untuk membuat pertanyaan dan menjawabnya.
3. Waktu sering menjadi terbuang karena harus menunggu peserta didik sewaktu-waktu diberi kesempatan bertanya.

³⁸ Hisyam Zaini, *Strategi Pembelajaran Aktif*, (Yogyakarta: Pustaka Insan Madani, 2008)

4. Peserta didik merasa takut karena sewaktu menyampaikan pertanyaan peserta didik kadang merasa pertanyaan salah atau sulit untuk dapat mengungkapkannya.³⁹

6. Cara mengatasi kelemahan-Kelemahan dalam Strategi *Question Student Have* (QSH)

1. Pendidik harus mengatur tempat duduk peserta didik agar proses perputaran kartu berjalan lancar.
2. Membuat sub kelompok dalam kelas yang jumlahnya banyak, apabila peserta didik berjumlah banyak akan memungkinkan kehabisan waktu.
3. Menjelaskan kepada pendidik agar tidak hanya membuat pertanyaan, tetapi harapan peserta didik mengikuti pelajaran.

C. Berpikir Kritis

a. Pengertian Berpikir Kritis

Berpikir kritis terdiri dari dua kata yaitu “berpikir” dan “kritis” menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia berpikir artinya menggunakan akal budi dalam mempertimbangkan dan memutuskan sesuatu, kemudian kritis kritis yang artinya bersifat tidak mudah percaya, tajam dalam penganalisisan. Johnson (2009) menyatakan bahwa berpikir kritis dan berpikir kreatif merupakan bagian dari *High Order Thinking* (berpikir tingkat tinggi). Jadi berpikir kritis adalah kerangka akal budi yang digunakan untuk menganalisis dalam mempertimbangkan dan memutuskan sesuatu agar bisa diterima logika.⁴⁰

Berikut merupakan definisi berpikir kritis menurut para ahli :

1. Menurut Edwad Glaser kritis adalah suatu sikap mau berpikir secara mendalam tentang masalah--masalah dan hal-hal yang berada dalam jangkauan dalam pengalaman seseorang. Pengetahuan tentang metode-metode pemeriksaan dan penalaran yang logis dan semacam suatu

³⁹Djawarah, Zaini, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010),

⁴⁰Rizki Noor Prasetyo, Eka Trisnawati, “Pembelajaran Ipa Berbasis Empat Pilar Pendidikan Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis” *Jurnal Pendidikan Ipa Veteran*, Vol.2, No. 2, (2018): 165

kemampuan untuk menerapkan metode-metode tersebut.⁴¹

2. Menurut Robert Ennis berpikir kritis adalah pemikiran yang masuk akal dan reflektif yang berfokus untuk memutuskan apa yang mesti dipercaya atau dilakukan.⁴² Dengan demikian berpikir kritis mengevaluasi dan mempertimbangkan informasi yang pada akhirnya memungkinkan siswa secara aktif membuat keputusan. Berpikir kritis tidak cukup dijadikan sebagai tujuan pendidikan semata, tetapi juga sebagai proses fundamental yang memungkinkan peserta didik untuk mengatasi berbagai permasalahan masa mendatang di lingkungannya.
3. Menurut Chaffe berpikir kritis adalah berpikir untuk menyelidiki secara sistematis proses berpikir itu sendiri. Maksudnya, tidak hanya memikirkan dengan sengaja, tetapi juga meneliti bagaimana kita dan orang lain menggunakan bukti dan logika. Berpikir kritis menjadikan seseorang berpikir secara terorganisasi mengenai proses berpikir diri sendiri dan proses berpikir orang lain yang akan membekali siswa untuk sebaik mungkin menghadapi informasi yang mereka dengar dan baca, kejadian yang mereka alami, dan keputusan yang mereka buat setiap hari, sehingga berpikir kritis dapat disimpulkan sebagai pemikiran seseorang dengan menelaah terlebih dahulu sumber yang diperoleh.
4. Liliyasi mengemukakan berpikir kritis untuk memunculkan gagasan terhadap tiap-tiap makna dan interpretasi dan menganalisis argumen, untuk mengembangkan pola penalaran yang koherensi dan logis memahami asumsi dan bisa yang mendasari tiap-tiap posisi, akhirnya dapat memberikan model presentasi yang dapat dipercaya, ringkas, dan meyakinkan.⁴³

⁴¹Alec Fisher, *Berpikir Kritis Sebuah Pengantar*, (Jakarta: Erlangga, 2008), 3

⁴²Ibid

⁴³Muh Tanwil, Liliyasi, *Berpikir Kompleks Dan Implementasinya Dalam Pembelajaran Ipa*, (Makassar: Universitas Negeri Makassar, 2013), 8

5. Menurut Wahyuni, keterampilan berpikir kritis bukan merupakan suatu keterampilan yang dapat berkembang dengan sendirinya seiring dengan perkembangan fisik manusia. Keterampilan ini harus dilatih melalui pemberian stimulus yang menuntut seseorang untuk berpikir kritis. Sekolah sebagai suatu institusi penyelenggara pendidikan memiliki tanggung jawab untuk membantu peserta didiknya untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis.⁴⁴ Sedangkan menurut Suprananto untuk mengukur kemampuan berpikir kritis terdapat beberapa indikator kemampuan berpikir kritis yang dapat dijadikan dasar dalam menulis butir soal, yaitu: memfokuskan pada pertanyaan, menganalisis argumen, mempertimbangkan yang dapat dipercaya, menentukan kesimpulan dan mempertimbangkan kemampuan induksi. Sehingga setiap peserta didik dianjurkan untuk memiliki kemampuan berpikir kritis agar dapat mengenali terlebih dahulu sumber yang didapat sebelum memutuskan suatu tindakan.

Dari beberapa pendapat para ahli diatas mengenai berpikir kritis, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis adalah proses pemecahan masalah yang terdiri dari kegiatan menemukan dan menganalisis ide-ide, sehingga menghasilkan kesimpulan dan gagasan yang dapat memecahkan masalah yang dihadapi oleh peserta didik. Hal yang perlu dipahami bahwa segala bentuk berpikir kritis, tidak mungkin dapat dilakukan tanpa komponen utama yaitu pengetahuan. Pengetahuan merupakan sesuatu yang digunakan untuk berpikir secara kritis dan diperoleh sebagai hasil berpikir kritis. Hal penting lainnya yaitu pembuatan kesimpulan dalam proses berpikir kritis.

⁴⁴Devi Qurniati, “ Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Melalui Model Pembelajaran Discovery Learning’ *Jurnal Penelitian Pendidikan Ipa*, Vol.1, No.2, (2018), 59

Keterampilan berpikir kritis sangat penting bagi peserta didik karena dengan keterampilan ini peserta didik mampu memilih alternatif pilihan yang terbaik bagi dirinya dan mampu bersikap rasional. Selain itu menanamkan keterampilan berpikir kritis bagi peserta didik perlu dilakukan agar dapat mencermati berbagai persoalan yang setiap saat akan hadir dalam kehidupannya. Dengan demikian, mereka akan tangguh dalam menghadapi berbagai persoalan, mampu menyelesaikan persoalan dengan tepat, dan mampu mengaplikasikan materi pengetahuan yang diperoleh dari bangku sekolah dalam situasi berbeda dalam kehidupan nyata sehari-hari.

Meskipun sangat meyakinkan dikatakan bahwa berpikir kritis sangat dibutuhkan dalam kehidupan manusia, namun berpikir kritis masih memiliki hambatan yakni: (1) kurangnya informasi yang memadai, kemampuan membaca yang buruk, (2) bias, prasangka, tahayul, (3) egosentrisme (pemikiran yang memusat ke diri sendiri), pikiran sempit, (4) sosiosentrisme (pemikiran yang memusat ke kelompok), (5) tekanan kelompok, (6) pikiran tertutup, tidak percaya pada nalar, (7) berpikir jangka pendek, asumsi-asumsi yang tidak terbukti, (8) penyangkalan, penipuan diri, (9) emosi yang menggebu-gebu.⁴⁵

Mengajarkan dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis dipandang sebagai sesuatu yang sangat penting untuk dikembangkan di sekolah agar peserta didik terbiasa dan mampu menghadapi berbagai permasalahan disekitarnya. Menurut Cabera yang dikutip dalam jurnal didaktik matematika menyatakan bahwa penguasaan berpikir kritis tidak cukup dijadikan sebagai tujuan pendidikan semata, tetapi juga sebagai proses fundamental yang memungkinkan peserta didik untuk mengatasi berbagai permasalahan di masa mendatang

⁴⁵Surya, *Cara Belajar Orang Genius*, (Jakarta: Pt Elex Media, 2013), 175

dilingkungannya.⁴⁶ Dalam hal ini dalam proses pembelajaran mengajar guru tidak boleh mengabaikan penguasaan berpikir kritis peserta didik. Berpikir kritis meliputi aktivitas-aktivitas sebagai berikut:

1. Memperhatikan detail secara menyeluruh
2. Identifikasi kecenderungan dengan pola, seperti memetakan informasi identifikasi kesamaan dan ketidaksamaan
3. Melihat informasi yang didapat dari berbagai sudut pandang
4. Mengulangi pengamatan untuk memastikan tidak ada yang terlewatkan
5. Mempertimbangkan dampak dan konsekuensi jangka panjang solusi yang dipilih
6. Memilih solusi-solusi yang lebih disukai secara objektif.⁴⁷

b. Tujuan Berpikir Kritis

Berikut ini merupakan tujuan dari berpikir kritis, antara lain:

1. Mencapai pemahaman yang mendalam. Pemahaman membuat kita mengerti maksud dibalik ide yang mengarahkan hidup kita setiap waktu, pemahaman mengungkapkan makna dibalik suatu kejadian.
2. Meneliti proses berpikir mereka sendiri pada saat menulis, membuat keputusan, mengembangkan sebuah proyek, memecahkan masalah, mengevaluasi pemikiran dari apa yang telah didengar dan dibaca.
3. Menganalisis tingkat mental untuk menguji tingkat keandalannya.
4. Menentukan jawaban. Pemikiran kritis meneliti proses berpikir mereka sendiri dan proses berpikir orang lain untuk mengetahui apakah proses berpikir mereka masuk akal.⁴⁸

⁴⁶Husnidar, Et.Al, "Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Disposisi Matematisiswa" *Jurnal Didaktik Matematika*, Issn 2355-4185, 72

⁴⁷Sofan Amri, *Implementasi Pembelajaran Aktif Dalam Kurikulum 2013*, (Jakarta: Prestasi Pustaka Raya, 2015), 149

c. Karakteristik Berpikir Kritis

Adapun karakteristik berpikir kritis adalah sebagai berikut:

1. Memahami alasan setiap suatu keputusan dan memahami perbedaan antara penalaran dan rasional.
2. Membedakan kesimpulan secara logis yang valid dengan kesimpulan yang tidak valid.
3. Memahami gagasan untuk kepercayaan yang tinggi.
4. Berusaha mengantisipasi konsekuensi-konsekuensi yang mungkin dari tindakan alternatif lain.
5. Dapat belajar secara bebas dan berminat dan melakukannya.
6. Melihat persamaan dengan analogi, belajar secara bebas dan berminat.
7. Sensitive perbedaan antara kebenaran dan kepercayaan dan intensitas dengan apa yang dilaksanakan menyadari kemungkinan kekeliruan.
8. Menerapkan teknik-teknik pemecahan masalah.⁴⁹

d. Ciri-Ciri Berpikir Kritis

1. Mampu membuat simpulan dan solusi yang akurat, jelas dan relevan terhadap kondisi yang ada.
2. Berkomunikasi secara efektif dalam menyelesaikan masalah yang kompleks berpikir kritis merupakan cara untuk membuat pribadi yang terarah, terkontrol, disiplin dan korektif terhadap diri sendiri. Semakin sering kita berlatih berpikir kritis secara ilmiah maka pemikiran kita akan semakin berkembang .
3. Berpikir terbuka dan sistematis dan mempunyai asumsi, implikasi dan konsekuensi yang logis.

⁴⁸Husnindar , M. Ikhsan, Syamsu Rizal, “Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Disposisi Matematis Siswa”, *Jurnal Didaktik Matematika*, Vol.1, No.1, (2014), 73

⁴⁹Nifta Ruslina, Mayanti, *Pengaruh Penerapan Model Active Learning Tipe Question Student Have (Qsh) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas Viii Pada Pelajaran Ipa Terpadu Smp N 1 Semaka Kabupaten Tanggamus*, (Skripsi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Iain Raden Intan Lampung, 2015), 28-30

e. Keterampilan Berpikir Kritis

Spliter mengemukakan bahwa keterampilan berpikir kritis adalah keterampilan bernalar dan berpikir reflektif yang difokuskan untuk memutuskan hal-hal yang diyakini dan dilakukan. Selain itu, keterampilan berpikir kritis adalah keterampilan yang terarah pada tujuan, yang menghubungkan kognitif dengan dunia luar sehingga mampu untuk membuat keputusan, pertimbangan, tindakan, dan keyakinan. Keterampilan yang harus dikuasai siswa agar dapat berpikir kritis yaitu:

1. Keterampilan Menganalisis

Keterampilan Menganalisis merupakan suatu keterampilan menguraikan sebuah struktur ke dalam komponen-komponen agar mengetahui pengorganisasian struktur tersebut. Dalam keterampilan tersebut, tujuan pokoknya yaitu memahami sebuah konsep global dengan cara merinci atau menguraikan globalitas tersebut ke dalam bagian-bagian yang lebih terperinci. Pertanyaan analisis, menghendaki agar pembaca mengidentifikasi langkah-langkah logis yang digunakan dalam proses berpikir hingga sampai pada sudut kesimpulan. Kata-kata operasional yang mengindikasikan keterampilan berpikir analitis, diantaranya: menguraikan, membuat diagram, mengidentifikasi, menggambarkan, memerinci, menghubungkan, dan sebagainya.

2. Keterampilan Mensintesis

Keterampilan mensintesis merupakan keterampilan yang berlawanan dengan keterampilan menganalisis. Keterampilan mensintesis adalah keterampilan menggabungkan bagian-bagian menjadi sebuah susunan baru. Pertanyaan sintesis menuntut pembaca untuk menatupadukan semua informasi yang diperoleh dari materi bacaannya, sehingga dapat menciptakan ide-ide baru yang tidak dinyatakan secara terbelit belit didalam bacaannya. Pertanyaan sintesis ini memberi kesempatan untuk berpikir bebas kontrol.

3. Keterampilan Mengenal dan Memecahkan Masalah

Keterampilan ini menuntut pembaca untuk memahami bacaan dengan kritis sehingga setelah kegiatan membaca

selesai peserta didik mampu memahami beberapa pikiran pokok bacaan, sehingga mampu mempola sebuah konsep. Keterampilan ini bertujuan agar pembaca mampu memahami dan menerapkan konsep-konsep ke dalam permasalahan atau ruang lingkup baru.

4. Keterampilan Menyimpulkan

Keterampilan menyimpulkan ialah kegiatan akal pikiran manusia. Berdasarkan pendapat tersebut dapat dipahami bahwa keterampilan ini menuntut pembaca untuk mampu menguraikan dan memahami berbagai aspek secara bertahap agar sampai kepada suatu formula baru, yaitu sebuah kesimpulan. Proses pemikiran manusia itu sendiri dapat menempuh dua cara, yaitu deduksi dan induksi. Sehingga, kesimpulan merupakan sebuah proses berpikir yang memberdayakan pengetahuannya rupa untuk menghasilkan sebuah pemikiran atau pengetahuan yang baru.

5. Keterampilan Mengevaluasi atau Menilai

Keterampilan ini menuntut pemikiran yang matang dalam menentukan nilai sesuatu dengan berbagai kriteria yang ada. Keterampilan menilai menghendaki pembaca agar memberikan penilaian tentang nilai yang diukur dengan menggunakan standar tertentu. Dalam taksonomi belajar, menurut Bloom, keterampilan mengevaluasi merupakan tahap berpikir kognitif yang paling tinggi. Pada tahap ini peserta didik dituntut agar mampu menggiatkan aspek-aspek kognitif lainnya dalam menilai sebuah konsep atau fakta.⁵⁰

f. Indikator Berpikir Kritis

Menurut Yamin indikator berpikir kritis yaitu: menganalisis argumen serta memberikan interpretasi berdasarkan persepsi yang rasional dan benar, analisis asumsi, dan interpretasi logis.⁵¹

Menurut Ennis, ada lima indikator berpikir kritis yang dikelompokkan dalam lima aktivitas besar yaitu:

⁵⁰Amri Sopan, *Implementasi pembelajaran Aktif...*, 151-152

⁵¹Yamin, Martinis, *Paradigma Pendidikan Konstruktivistik*, (Jakarta: Persada Press, 2008), 11

1. Memberikan penjelasan sederhana, yang terdiri atas memfokuskan pertanyaan, menganalisis argumen, bertanya dan menjawab pertanyaan klarifikasi dan pertanyaan yang menentang.
2. Membangun keterampilan dasar, yang terdiri atas pertimbangan kredibilitas suatu sumber dan mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi.
3. Menyimpulkan, yang terdiri atas membuat deduksi, menginduksi atau mempertimbangkan nilai keputusan.
4. Membuat penjelasan lebih lanjut, yang terdiri atas mengidentifikasi asumsi.
5. Mengatur strategi dan taktik, yang terdiri atas memutuskan suatu tindakan.⁵²

Indikator Keterampilan Berpikir Kritis Menurut Robert H. Ennis

No	Indikator	Sub Indikator	Keterangan
1.	Memberikan penjelasan sederhana	Memfokuskan pertanyaan	a. Mengidentifikasi dan merumuskan masalah b. Mengidentifikasi atau merumuskan jawaban yang mungkin c. Menjaga kondisi pikiran
		Menganalisis Argumen	a. Mengidentifikasi kesimpulan b. Mengidentifikasi alasan yang ditemukan c. Mengidentifikasi alasan yang tidak ditemukan d. Mencari persamaan dan

⁵²Komalasarikokom, *Pembelajaran Kontektual ...*, 267-268

No	Indikator	Sub Indikator	Keterangan
			perbedaan e. Mengidentifikasi dan menangani kerelevanan dan ketidak relevanan f. Mencari struktur dari suatu argumen g. Merangkum
		Bertanya dan menjawab suatu pertanyaan tantangan	a. Mengapa? b. Apa intinya? c. Apa yang dimaksud dengan...? d. Apa saja contohnya dan apa saja yang bukan contohnya? e. Mengapa terjadi perbedaan? f. Apa faktanya?
2	Membangun keterampilan dasar	Menilai kredibilitas suatu sumber Mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi	a. Sumber ahli b. Konflik interes c. Kesesuaian diantara beberapa sumber d. Reputasi e. Menggunakan prosedur yang diakui f. Mengetahui resiko berdasarkan reputasi g. Kemampuan

No	Indikator	Sub Indikator	Keterangan
			<p>memberikan alasan</p> <p>h. Teliti</p> <p>a. Terlibat dalam menyimpulkan</p> <p>b. Interval waktu yang singkat antara observasi dan pembuatan laporan</p> <p>c. Laporan dibuat oleh pengamat itu sendiri</p> <p>d. Merekam hal-hal penting</p> <p>e. Bukti-bukti yang kuat</p>
3	Menyimpulkan	Mendedukasi dan mempertimbangkan hasil dedukasi	<p>a. Kondisi logis</p> <p>b. Kelompok logis</p> <p>c. Menafsirkan suatu pernyataan</p>
		Menginduksi dan mempertimbangkan hasil induksi	<p>a. Membuat generalisasi</p> <p>b. Membuat kesimpulan dan hipotesa</p>
		Membuat dan mempertimbangkan nilai keputusan	<p>a. Latar belakang fakta</p> <p>b. Konsekuensi</p> <p>c. Penerapan prinsip-prinsip</p> <p>d. Mempertimbangkan</p>

No	Indikator	Sub Indikator	Keterangan
			an alternative menyesuaikan, menimbang, dan memutuskan
4	Membuat klarifikasi lanjut	Membuat definisi dari suatu istilah dan mempertimbangkannya	a. Bentuk: sinonim, klarifikasi, jarak, kesamaan pernyataan, operasional, contoh dan bukan contoh b. Definisi strategi: tindakan dan mengidentifikasi serta menangani kebohongan
		Mengidentifikasi asumsi	a. Alasan-alasan yang tidak ditemukan secara implisit b. Asumsi yang diperlukan: membangun argumen
5	Menyusun strategidan taktik	Menentukan tindakan	a. Mengidentifikasi masalah b. Menyeleksi kriteria untuk membuat solusi c. Merumuskan alternative

No	Indikator	Sub Indikator	Keterangan
		Berinteraksi dengan orang lain	tindakan yang mungkin d. Menentukan hal-hal yang dapat dilakukan sementara e. Mereview f. Memantau pelaksanaan a. Memberikan label b. Strategi logika c. Retorika logika presentasi posisi, lisan, atau tulisan.

g. Pentingnya Berpikir Kritis

Mengembangkan berpikir kritis sangat penting dalam kehidupan. Peserta didik yang cenderung memberikan komentar menyanggah gaasan dengan analisa yang logis, mampu memberikan perbandingan, memberikan saran dan kritik, berbeda pendapat, berpikir meluas serta memiliki kecakapan dalam menyelesaikan masalah. Kemampuan berpikir kritis ini sangat penting bagi peserta didik bukan saja untuk menjawab berbagai tes akademik agar bisa menjawab dengan akurat melainkan juga sebagai bekal life skill peserta didik agar dapat memiliki kecakapan dalam mengambil keputusan.⁵³

Berpikir sangat penting bagi manusia, karena dengan berpikir kita dapat memahami suatu informasi, memecahkan masalah dan sebagainya. Sebagaimana telah dijelaskan tentang pentingnya berpikir dalam Al-Qur'an Surat Ali-Imran Ayat 190 sebagai berikut:

⁵³Amri Sopan, *Implementasi pembelajaran Aktif...*, 159

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِّأُولِي

الْأَلْبَابِ ﴿١٩٠﴾

Artinya : “Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan pergantian malam dan siang terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi orang yang berakal”. (Q.S Ali-Imran: 190).⁵⁴

Ayat diatas menjelaskan bahwa kompleksnya fenomena penciptaan langit dan bumi serta silih bergantinya malam dan siang, tidak akan dapat dipahami dan diungkap rahasianya kecuali oleh para ilmuwan yang tekun, tawadhu, dan cerdas. Seorang saintis kita harus memikirkan mengapa hal demikian dapat terjadi melalui ilmu pengetahuan alam (Biologi) dan sebagai umat muslim kita harus berpikir kritis dengan merujuk kepada ciptaan Allah SWT kita dapat mengetahui bahwa alam semesta dan fenomena alam tersebut tidak akan terjadi jika bukan kekuasaannya. Sebuah tindakan yang mencerminkan berpikir kritis terhadap informasi ilahi adalah berusaha memahaminya dari berbagai sumber, menganalisis, dan merenungi kandungannya, dan menindaklanjuti tindakan positif dan sikap.

Dalam pendidikan berpikir kritis merupakan sesuatu yang penting karena beberapa pertimbangan antara lain, pertama mengembangkan berpikir kritis di dalam pendidikan berarti kita memberikan penghargaan kepada peserta didik sebagai pribadi. Hal ini akan memberikan kesempatan kepada perkembangan pribadi peserta didik sepenuhnya karena mereka merasa diberikan kesempatan dan dihormati akan hak-haknya dalam perkembangan pribadinya. Kedua, berpikir kritis merupakan tujuan yang ideal di dalam pendidikan karena mempersiapkan peserta didik untuk kehidupan kedewasaannya. Ketiga, berpikir kritis merupakan suatu hal yang sangat dibutuhkan didalam kehidupan demokratis. Demokratis hanya dapat berkembang apabila warga negaranya dapat berpikir kritis didalam masalah-masalah politik, demokratis dan sosial.

⁵⁴Departemen Agama RI, *Al-Quran Dan Terjemahannya...*, 75

D. Penguasaan Konsep

a. Pengertian Konsep

Konsep merupakan salah satu pengetahuan yang harus dimiliki peserta didik karena konsep merupakan dasar dalam merumuskan prinsip-prinsip. Konsep adalah suatu ide yang diterima oleh pikiran, mewakili hubungan-hubungan yang mempunyai atribut sama. Hal ini sesuai dengan pendapat Ratna Wills dahar yang menyatakan bahwa konsep adalah suatu ide yang didapatkan dari pengalaman, hasil pikiran atau sesuatu yang diterima pikiran.⁵⁵

Menurut Koentjaraningrat, konsep merupakan definisi secara singkat dari kelompok fakta atau gejala.⁵⁶ dengan demikian dapat disimpulkan bahwa konsep adalah suatu gagasan yang dapat menggambarkan ciri-ciri.

Menurut Trianto, konsep merupakan kondisi utama yang diperlukan untuk menguasai kemahiran diskriminasi dan proses kognitif fundamental sebelumnya berdasarkan kesamaan ciri-ciri dari sekumpulan stimulus objek-objeknya. Konsep juga merupakan suatu ide abstrak yang digunakan untuk menggolongkan sekumpulan objek.⁵⁷

Menurut Sutarto konsep adalah kategori yang diberikan pada stimulus-stimulus lingkungan oleh karena itu didalam pengonsepan selalu ada kejadian sebagai stimulus dalam penyajian verbal, yang sering disebut dengan gambaran mental, dengan ini pengonsepan adalah hal yang tidak mudah.

Berdasarkan pernyataan diatas, dapat disimpulkan bahwa konsep merupakan hasil pemikiran manusia yang didapatkan melalui fakta-fakta dan peristiwa yang dinyatakan dalam bentuk definisi, teori teori dan dapat digunakan untuk memecahkan masalah.

Belajar konsep merupakan hasil utama pendidikan, belajar konsep merupakan salah satu cara belajar dengan pemahaman.

⁵⁵Ratna Wills Dahar, *Teori-Teori Dan Pembelajaran*, (Jakarta: Erlangga, 2012), 79

⁵⁶Nuryani, Dkk, *Strategi Belajar Mengajar Biologi*, (Bandung, 2003), 51

⁵⁷Hasratuddin, "Membangun Karakter Melalui Pembelajaran Matematika", *Jurnal Pendidikan Matematika Paradikma*, Vol.6, No.2 (2014), 66

Ciri khas dari konsep adalah sebagai hasil belajar yang diperoleh dari proses pembelajaran yang telah dilakukan oleh peserta didik. Apabila sebuah konsep telah dikuasai peserta didik, maka kemungkinan peserta didik dapat menggolongkan apakah contoh konsep yang dihadapi sekarang termasuk dalam golongan konsep yang sama atau golongan konsep yang lain, mengenal konsep lain dalam memecahkan masalah dan memudahkan peserta didik untuk mempelajari konsep-konsep.

b. Penguasaan Konsep

Penguasaan konsep pada diri peserta didik tidak dapat berlangsung secara bersamaan. Keberhasilan peserta didik dapat ditentukan oleh kemampuannya untuk menguasai konsep mata pelajaran yang ada. Penguasaan konsep peserta didik berbeda-beda pada setiap peserta didik dikarenakan adanya beberapa faktor. Salah satu faktor itu adalah keadaan awal peserta didik. Winkel menggambarkan bahwa: “keadaan awal yaitu keadaan yang terdapat sebelum proses belajar mengajar dimulai”.⁵⁸

Peserta didik yang mampu memahami konsep akan mampu menggeneralisasikan konsep tersebut menjadi prinsip. Sejumlah prinsip ilmiah yang berkaitan, bila digeneralisasikan akan membentuk suatu teori. Konsep beserta generalisasinya merupakan pusat mengkoordinasikan fakta dan data dalam suatu bentuk yang menjelaskan hubungan-hubungan. Oleh karena itu, konsep merupakan alat dalam pemecahan masalah yang dihadapi peserta didik mempelajari materi pelajaran biologi.

Tujuan mempelajari (IPA) biologi adalah agar siswa mampu memahami, menjelaskan, menemukan, menguasai prinsip dan konsep biologi. Menguasai konsep disini bukan hanya sekedar tahu (*knowing*) dan hafal (*memorizing*) tetapi juga mengharuskan untuk mengerti dan memahami (*to unstand*) konsep-konsep tersebut serta mampu mengaitkan suatu konsep dengan konsep yang lain.

⁵⁸Winkel, *Psikologi Pengajaran*, (Yogyakarta: Media Abadi, 2004), 151

Menurut Ausubel, konsep-konsep diperoleh dengan dua cara, yaitu formasi konsep (*Concept Formation*) dan asimilasi konsep (*Concept assimilation*). Formasi konsep terutama merupakan bentuk perolehan konsep-konsep sebelum anak-anak masuk sekolah. Formasi konsep dapat disamakan dengan belajar konsep-konsep menurut Gagne. Asimilasi konsep merupakan cara utama untuk memperoleh konsep-konsep selama dan sesudah sekolah. Formasi konsep merupakan konsep induktif. Pembentukan konsep mengikuti pola aturan atau contoh.⁵⁹

Klausmeier seperti dikutip Sutarto menghipotesiskan, bahwa ada empat tingkat pencapaian konsep, yaitu:

1. Tingkat Konkret

Seseorang telah mencapai konsep pada tingkat konkret, apabila seseorang itu telah mengenal suatu benda yang telah dihadapi sebelumnya. Untuk mencapai konsep tingkat konkret, siswa harus dapat memperhatikan benda itu, dan dapat membedakan benda itu dari stimulus-stimulus yang ada di lingkungannya. Selanjutnya ia harus menyajikan benda itu sebagai suatu gambaran mental, dan menyimpan gambaran mental itu.

2. Tingkat Identitas

Pada tingkat ini individu telah dapat merespon rangsangan baru berdasarkan konsep-konsep rangsangan sejenis yang telah dikenal sebelumnya.

3. Tingkat Klasifikatoris

Pada tingkat ini individu akan tampak telah dapat mengenal kesetaraan dua atau lebih rangsangan yang berbeda dari kelas yang sama, walaupun pada saat itu belum dapat menentukan kriteria atribut atau menentukan nama konsep rangsangan tersebut.

4. Tingkat Formal

Pada tingkat ini individu sudah memiliki kemampuan untuk menentukan atribut-atribut yang membatasi konsep suatu rangsangan, dengan demikian pada tingkat ini

⁵⁹Dahar, *Teori-Teori Belajar*, (Bandung: Erlangga, 2000), 81-82

mereka mampu mengonsep, mendeskriminasi, memberi nama atribut-atribut dan mengevaluasi rangsangan.

Dari 4 pencapaian konsep-konsep tersebut dapat disimpulkan bahwa, Klausmeir menerapkan tingkatan-tingkatan ini hanya pada konsep-konsep yang mempunyai lebih dari satu contoh, yang mempunyai contoh yang dapat diamati, atau wakil-wakil dari contoh, dan konsep-konsep lain yang mungkin mempunyai hanya sebagian dari kualitas ini, sehingga mungkin konsep-konsep itu mengikuti pola pencapaian yang berbeda. Tetapi, konsep yang diajarkan di sekolah pada umumnya memenuhi persyaratan yang dikemukakan oleh Klausmeir.

c. Indikator Penguasaan Konsep

Dalam sistem pendidikan nasional terdapat rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan instruksional, menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom yang secara garis besar membaginya dalam tiga ranah yakni ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. Adapun ranah kognitif terdiri dari enam tingkatan dengan aspek belajar berbeda-beda. Keenam tingkatan tersebut yaitu:

a. Tingkat Pengetahuan (*Knowledge*)

Tujuan instruksional pada tingkat ini menuntut peserta didik untyk mampu mengingat informasi yang telah diterimanya sebelumnya, seperti fakta, terminologi, rumus strategi pemecahan masalah, dan sebagainya.

b. Tingkat Pemahaman (*Comprehension*)

Kategori pemahaman dihubungkan dengan kemampuan untuk menjelaskan pengetahuan, informasi yang telah diketahui dengan kata-kata sendiri. Dalam hal ini peserta didik diharapkan menerjemahkan, atau menyebutkan kembali yang telah didengar atau dilihat dengan menggunakan kalimat sendiri.

c. Tingkat Penerapan (*Aplication*)

Penerapan merupakan kemampuan untuk menggunakan atau menerapkan informasi yang telah dipelajari kedalam

situasi yang baru, serta menemukan dan memecahkan masalah yang timbul dalam kehidupan sehari-hari.

d. Tingkat Analisis (*analysis*)

Analisis merupakan kemampuan untuk mengidentifikasi, memisahkan dan membedakan komponen-komponen atau elemen suatu fakta, konsep, asumsi, pendapat, hipotesa atau kesimpulan, dan memeriksa setiap komponen tersebut untuk melihat ada tidaknya kontradiksi. Dalam hal ini peserta didik diharapkan menunjukkan hubungan diantara berbagai gagasan dengan cara membandingkan gagasan tersebut dengan standar, prinsip atau prosedur yang telah dipelajari.

e. Tingkat Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis diartikan sebagai kemampuan seseorang dalam mengaitkan dan menyatukan berbagai elemen dan unsur pengetahuan yang ada sehingga terbentuk pola baru yang lebih menyeluruh.

f. Tingkat Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi merupakan level tertinggi, yang mengharapkan peserta didik mampu membuat penilaian dan keputusan tentang nilai suatu gagasan, metode, produk, atau benda dengan menggunakan kriteria tertentu. Jadi, evaluasi sini lebih condong ke bentuk penilaian dari pada sistem evaluasi.⁶⁰

Menurut Oemar Hamalik, bahwa untuk mengetahui suatu konsep paling tidak ada hal yang dapat diperbuatnya yaitu sebagai berikut:

1. Ia dapat menyebutkan nama contoh-contoh konsep bila dia melihatnya.
2. Ia dapat menyatakan ciri-ciri konsep tersebut.
3. Ia dapat memilih, membedakan diantara contoh-contoh dari yang bukan contoh.

⁶⁰ Asep Jihad Dan Abdul Haris, *Evaluasi Pembelajaran* (Jakarta: Multi Presindo, 2010), 16-17

4. Ia mungkin lebih mampu memecahkan masalah yang berkenaan dengan konsep tersebut.⁶¹

E. Pengajuan Hipotesis

Dalam penelitian ini hipotesis yang digunakan yaitu:

- a. Terdapat pengaruh strategi pembelajaran *Question Student Have*(QSH) terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik.
- b. Terdapat pengaruh strategi pembelajaran *Question Student Have*(QSH) terhadap penguasaan konsep peserta didik.
 $H_{1A} : \alpha_1 \neq \alpha_2$ (Terdapat pengaruh strategi pembelajaran *Question Student Have* (QSH) terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik).
 $H_{1B} : \beta_1 \neq \beta_2$ (Terdapat pengaruh strategi pembelajaran *Question Student Have* (QSH) terhadap penguasaan konsep peserta didik).

F. MATERI SISTEM GERAK PADA MANUSIA

Kompetensi Dasar

3.5 Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem gerak dalam kaitannya dengan bioproses dan gangguan fungsi yang dapat terjadi pada sistem gerak manusia.

4.5 Menyajikan karya tentang pemanfaatan teknologi dalam mengatasi gangguan sistem gerak melalui studi literatur.

Sistem gerak adalah sistem organ pada manusia yang berperan dalam pergerakan tubuh yang terdiri dari alat gerak aktif dan alat gerak pasif. Alat gerak aktif manusia ialah otot-otot yang menempel pada tulang dan rangka manusia sedangkan alat gerak pasif pada manusia ialah sekumpulan tulang-tulang yang membentuk rangka. Rangka adalah susunan tulang-tulang dengan sistem tertentu. Rangka terletak dalam tubuh, terlindung atau terbalut oleh otot dan kulit. Rangka yang terdapat didalam tubuh disebut dengan

⁶¹Oemar Hamalik, *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem* (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), 71

rangka dalam atau endoskeleton. Manusia memiliki rangka dalam yang disusun oleh tulang keras dan tulang rawan. Rangka manusia dibentuk dari tulang tunggal atau gabungan tulang (seperti tengkorak) yang ditunjang oleh struktur lain, seperti ligamen, tendon, dan otot. Rangka tubuh bagian dalam dilindungi/ditutupi oleh kulit dan daging. Hal ini bertujuan melindungi bagian-bagian dalam kerangka yang bersifat lunak dalam menghindari adanya kerusakan yang timbul akibat gesekan organ-organ lebih keras dibandingkan organ yang lunak.

Fungsi Rangka Rangka merupakan alat gerak pasif yang tersusun atas tulang yang saling berhubungan. Tulang-tulang yang menyusun rangka tubuh manusia mempunyai bentuk beraneka ragam sesuai dengan kedudukannya dalam tubuh serta fungsinya. Secara umum fungsi rangka adalah:

- Alat gerak pasif
- Memberikan bentuk tubuh
- Menahan dan menegakkan tubuh
- Tempat melekatnya otot
- Melindungi organ vital seperti otak, jantung, dan paru-paru
- Tempat pembentukan sel darah pada sumsum tulang
- Tempat penyimpanan kalsium dan fosfor

Berdasarkan letaknya, tulang penyusun rangka tubuh manusia dikelompokkan menjadi dua macam, yaitu:

a. Rangka Aksial yang terdiri dari:

- 1) Tulang tengkorak
- 2) Tulang belakang
- 3) Tulang rusuk dan dada

b. Rangka Apendikular yang terdiri dari:

- 1) Tulang gelang bahu
- 2) Tulang gelang panggul
- 3) Tulang anggota gerak

a. Rangka Aksial

1) Tulang Tengkorak

Tulang tengkorak dibagi atas dua bagian, yaitu tulang tengkorak bagian kepala dan tulang tengkorak bagian muka (wajah) Tulang tengkorak bagian kepala (tulang tempurung atau kranium) Tulang tengkorak bagian kepala (kranium) mengelilingi dan melindungi otak. Saat bayi dilahirkan, tulang tengkorak bagian kepala belum menyatu sempurna. Namun dalam pertumbuhan dan perkembangannya tulang tengkorak tersebut menyatu membentuk tempurung kepala. Hubungan tulang tengkorak bagian kepala merupakan hubungan tulang yang tidak dapat digerakkan. Tulang tengkorak bagian kepala terdiri atas 10 buah tulang yaitu:

1 tulang tengkorak belakang , 1 tulang dahi, 2 tulang ubun-ubun , 2 tulang pelipis, 2 tulang tapis, 2 tulang baji.

Tulang tengkorak bagian muka (wajah) Tulang-tulang tengkorak bagian muka menyatu dan tidak dapat digerakan, kecuali tulang rahang bawah. Tulang tengkorak bagian muka terdiri atas: 2 tulang rahang atas, 2 tulang rahang bawah, 2 tulang pipi, 2 tulang mata, 2 tulang hidung, 2 tulang langit-langit, 1 tulang pangkal lidah.

2) Tulang belakang

Fungsi tulang belakang adalah: Menyangga tulang tengkorak, Menyokong tubuh, Menjaga kesetabilan tubuh, Tempat melekatnya tulang-tulang rusuk Tulang belakang terdiri atas 33 ruas yang terbagi atas: 7 ruas tulang leher, 12 ruas tulang punggung, 5 ruas tulang pinggang, 5 ruas tulang kelangkang yang menyatu, 4 ruas tulang ekor yang menyatu.

3) Tulang dada dan rusuk

Tulang dada merupakan tempat melekatnya tulang rusuk bagian depan. Tulang dada terdiri atas 3 bagian, yaitu: a) Bagian hulu (tungkai) b) Bagian badan (bagian tengah) c) Bagian taju pedang (terbuat dari tulang rawan)

Tulang rusuk terdiri dari 3 jenis tulang, yaitu: a) 7 pasang tulang rusuk sejati. b) 3 pasang tulang rusuk palsu. c) 2 pasang tulang rusuk melayang.

b. Rangka Apendikular

1) Tulang gelang bahu Tulang gelang bahu terdiri atas: - 2 tulang belikat - 2 tulang selangka yang melakat pada tulang dada.

2) Tulang gelang panggul

Tulang gelang panggul terdiri atas 3 jenis tulang yang berkaitan erat sehingga membentuk suatu lingkaran yang berlubang. Ketiga tulang tersebut adalah: - 2 tulang pinggul (tulang usus) - 2 tulang duduk - 2 tulang kemaluan.

3) Tulang Anggota Gerak

Tulang anggota gerak dibedakan atas 2 kelompok, yaitu sepasang tulang anggota gerak bagian atas (lengan atau tangan) dan sepasang tulang anggota gerak bagian bawah (kaki atau tungkai).

a) Tulang anggota gerak bagian atas (lengan atau tangan) Fungsi utama tulang anggota gerak bagian atas adalah untuk melakukan berbagai aktivitas. Tulang anggota gerak bagian atas (lengan atau tangan) terdiri atas:

- 2 tulang lengan atas
- 2 tulang pengumpil
- 2 tulang hasta
- 16 atau (2 x 8) ruas pergelangan tangan
- 10 atau (2 x 5) tulang telapak tangan - 28 atau (2 x 14) tulang jari tangan.

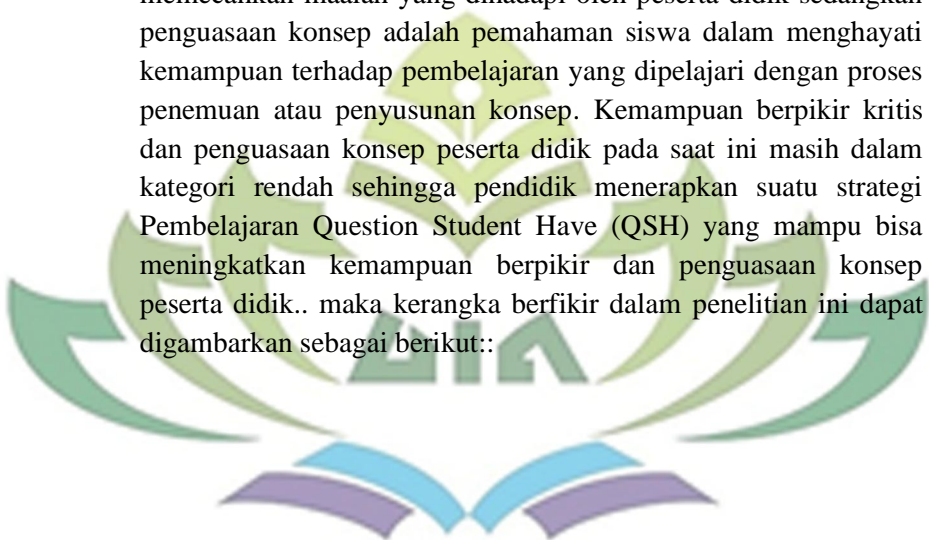
b) Tulang anggota gerak bagian bawah (kaki atau tungkai) Fungsi utama tulang anggota gerak bagian bawah adalah untuk menopang berat tubuh dan mengatur gerak tubuh ketika berjalan. Tulang anggota gerak bagian bawah (kaki atau tungkai) terdiri atas:

- 2 tulang paha
- 2 tulang tempurung lutut
- 2 tulang kering
- 2 tulang betis

- 14 atau (2 x 7) tulang pergelangan kaki
- 10 atau (2 x 5) tulang telapak kaki
- 28 atau (2 x 14) tulang jari kaki.

G. Kerangka Berpikir

Berpikir kritis merupakan proses pemecahan masalah yang terdiri dari kegiatan menemukan dan menganalisis ide-ide, sehingga menghasilkan kesimpulan dan gagasan yang dapat memecahkan masalah yang dihadapi oleh peserta didik sedangkan penguasaan konsep adalah pemahaman siswa dalam menghayati kemampuan terhadap pembelajaran yang dipelajari dengan proses penemuan atau penyusunan konsep. Kemampuan berpikir kritis dan penguasaan konsep peserta didik pada saat ini masih dalam kategori rendah sehingga pendidik menerapkan suatu strategi Pembelajaran Question Student Have (QSH) yang mampu bisa meningkatkan kemampuan berpikir dan penguasaan konsep peserta didik.. maka kerangka berfikir dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut::



Gambar 2.1

Kerangka Berpikir Penelitian

Permasalahan

1. Pembelajaran Biologi Kurang Menerapkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Penguasaan Konsep Peserta Didik
2. Pembelajaran Belum Menggunakan Strategi Question Student Have (QSH)
3. Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik di SMA Al-Huda Jati Agung Lampung Selatan Masih Rendah
4. Penguasaan Konsep Peserta Didik di SMA Al-Huda Jati Agung Lampung Selatan Masih Rendah.

Dengan adanya permasalahan tersebut maka dilakukan penelitian dengan menerapkan strategi Question Student Have (QSH)

Dengan menerapkan strategi Question Student Have (QSH) diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan penguasaan konsep peserta didik.

DAFTAR RUJUKAN

- A, Suciati, Arnyana, Setiawan, *Pengaruh Model Pembelajaran Siklus Belajar Hipotetik-Deduktif Dengan Setting 7e Terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau dari Sikap Ilmiah Siswa SMP* , Jurnal Pasca Sarjana Universitas Ghanesa, 2014
- Afifa, Refika Nurul, ‘*Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Konsep Jamur*’, 2017
- Amri Sofan , *Implementasi Pembelajaran Aktif dalam Kurikulum 2013*, Jakarta: Prestasi Pustaka Raya, 2015
- Anderson, “Critical Thinking Across The Disciplines” (*Makalah Pada Faculty Development Seminar In New York City Collenge Of Technology*, New York, 2003
- AnwarChairul, *Hakikat Manusia dalam Pendidikan Sebuah Tinjauan Filosofis*, Yogyakarta: Pers, 2014
- ArsyadAzhar, *Metode-Metode Pembelajaran*, Jakarta: PT. Raja Grafindo Rasada, 2007
- Asep Jihad, Abdul Haris, *Evaluasi Pembelajaran* (Jakarta: Multi Presindo, 2010
- Astuti Ikeu Dwi dan Purwati Kuswarini Suprpto, “*Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Question Student Have pada Sistem ekskresi Pada Manusia*,” 2014
- Bahri Arsad, dkk, “*Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Question Student Have dan Kemampuan Akademik Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas VIII SMPN 2 Camba*”, *Jurnal Sainsmat*, Vol.1, no.1, 2012

Bahri Djamarah Syaiful, *Guru dan Anak Didik dalam Interaksi Edukatif Suatu Pendekatan Teoritis Psikologi*, Jakarta: Rineka Cipta, 2010

Bahri, Djamarah Syaiful dkk, *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta:Asdi Mahasatya, 2006

Dahar Ratna Wills, *Teori-Teori dan Pembelajaran*, Jakarta: Erlangga, 2012

Dahar, *Teori-Teori Belajar*, Bandung: Erlangga, 2000

Dewi Elka Putri, *Perbedaan Motivasi Belajar Ekonomi Peserta Didik dan Penguasaan Konsep dengan menggunakan Media Powerpoint Pembelajaran Aktif dengan Peserta Didik yang Menggunakan Media Cetak dan Ceramah pada Peserta Didik Kelas X di SMAN 1 Lengayang*, (Skripsi), Padang:UNP, 2013

Ennis H. Robert, *Critical Thinking*, New York : Prentice Hall, 1996

Fatimah, Ratna Dewi kartika Sari, “Strategi Pembelajaran dalam Meningkatkan Keterampilan Bahasa”, *Jurnal Pendidikan dan Sastra Indonesia*, Vol.1, no.2, 2018

Faturohman , M. Sobry Sutikno Pupuh, *Strategi Belajar Mengajar Melalui Penanaman Konsep Umum dan Konsep Islami*, Bandung:Refika Adi, 2010

Fisher Alec, *Berpikir Kritis Sebuah Pengantar*, Jakarta: Erlangga, 2008

Hamalik Oemar, *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*(Jakarta: Bumi Aksara, 2010

Hasratuddin, “Membangun Karakter Melalui Pembelajaran Matematika”, *Jurnal Pendidikan Matematika Paradikma*, Vol.6, No.2, 2014

Hidayat Isnu, *Strategi Pembelajaran Populer*, Yogyakarta: DIVA Press, 2019

HisyamZaini, *Model Pembelajaran Aktif*, Yogyakarta: Pustaka Insan Madani, 2008

Husnidar, et.al, “Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Disposisi Matematis Siswa” *Jurnal Didaktik Matematika*, ISSN 2355-4185

Husnindar, M.Ikhsan, Syamsu Rizal, “Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Disposisi Matematis Siswa”, *Jurnal Didaktik Matematika*, Vol.1, No.1, 2014

Ibrahim, *Pembelajaran Kooperatif*, Surabaya: University Press, 2000

Jamil Suprihatiningrum, *Strategi Pembelajaran Teori dan Aplikasinya*, Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2013

Khoiriyah Binti Azizul dkk, ”Pengaruh Model Integrasi Mind Map dan *Question Student Have* Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar IPA Biologi Kelas VII SMP Negeri 10 Jember” *Jurnal Edukasi*, Vol.11, No.2, 2015

KomalasariKokom, *Pembelajaran Konstektual*, Bandung: Refika Aditama, 2011

Lismaya, *Berpikir Kritis dan Problem Basad Learning*, Surabaya: Media Sahabat Cendikia, 2019

Machmudah, *Active Learning Dalam Pembelajaran bahasa Arab*,
Malang: UIN Malang Press, 2008

Margono S, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Jakarta: Rineka Cipta,
2010, 82

Martinis Yamin, *Paradigma Pendidikan Konstruktivistik*, Jakarta:
Persada Press, 2008

Mayanti Nifta Ruslina, *Pengaruh Penerapan Model Active Learning
Tipe Question Student Have (QSH) Terhadap Kemampuan
Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas VIII Pada Pelajaran IPA
Terpadu SMP N 1 Semaka Kabupaten Tanggamus*, (Skripsi
Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN
Raden Intan Lampung, 2015

Moedjiono Hasibuan , *Proses Belajar Mengajar*, Bandung:
Rosdakarya, 2006

Nuryani, dkk, *Strategi Belajar mengajar Biologi*, Bandung, 2003

OdeWa Samlia, dkk, “Meningkatkan Minat Belajar Siswa
Menggunakan Metode *Question Student Have* (QSH) Pada
Mata Pelajaran Geografi Topik Pelestarian Lingkungan Hidup”
Jurnal Universitas Negeri Gorontalo, 2014

Prasetyo Rizki Noor, Eka Trisnawati, “Pembelajaran IPA Berbasis
Empat Pilar Pendidikan Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis”
Jurnal Pendidikan IPA Veteran, Vol.2, no. 2, 2018

PurwantoNgalim, *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*,
Bandung: Remaja Rosdakarya, 2013

Qurniati Devi, “ Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Melalui
Model Pembelajaran Discovery Learning’ *Jurnal Penelitian
Pendidikan IPA*, Vol.1, No.2, 2018

Ramli, “ Hakikat Pendidik dan Peserta Didik”, *Jurnal Tarbiyah Islamiyah*, Vol.5, No.1, 2015

Rasyid Harun, Mansyur, *Penelitian Hasil Belajar*(Bandung: CV Wacana Prima, 2007

RohaendiSumpena, “Penerapan Strategi Pembelajaran Question Student Have Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMK”, *Jurnal Ilmiah FKIP Universitas Subang*, Vol.3, No.2 (2017)

Rusman, *Model-Model Pembelajaran:Mengebangkan Profesionisme Guru*, Jakarta: Rajawali Pers, 2014

Rustaman Y. Nuryani, *Strategi Belajar mengajar Biologi Edisi 1*, Jakarta: UPI, 2003

Sanjaya Wina, *Strategi Pembelajaran* , Jakarta: Kencana, 2006

Silberman, *Active Learning:101 Strategi to teach Any Subject* , Yogyakarta: UNES, 1996

Sri Anitah w, dkk, *Strategi Pembelajaran di SD*, Jakarta: Universitas Terbuka, 2011

Sudijono Anas, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: PT.Raja Grafindo, 2006

Sudirman Am, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar* , Jakarta: Rajawali Press, 1990

Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2017

SuprijonoAgus, *Cooperatif Learning Teori & Aplikasi PAIKEM*, Jakarta: Persada, 2012

Surya, *Cara Belajar Orang genius*, Jakarta: PT Elex Media, 2013

Susanto Hery, Achi Rinaldi, Novalia, “Analisis Validitas Reabilitas Tingkat Kesukaran dan Daya Beda Pada Butir Soal Ujian Akhir Semester Ganjil Mata Pelajaran Matematika Kelas XII Ips Di SMA Negeri 12 Bandar Lampung 2014/2015,” *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 2, No.2, 2015

Tanwil Muh, Liliyasi, *Berpikir Kompleks dan Implementasinya dalam Pembelajaran IPA*, Makassar: Universitas negeri Makassar, 2013

Trianti, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group: 2010

Vianata Haning , “Pengaruh Model Pembelajaran *Question Student Have* Terhadap Hasil Belajar IPS Sejarah Siswa” , *Jurnal Of History Education*, Vol. 1, No. 1, 2012

Wilianto, Windi dkk, “Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif *Question Student Have* Untuk Meningkatkan kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMK”, *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol.3, No.1, 2009

WiliawantoWindi, dkk,” Penerapan Strategi *QuestionStudent Have* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Matematis Peserta Didik SMK” *Jurnal Cendikia*, Vol 3, no.1, 2019

Winkel, *Psikologi pengajaran*, Yogyakarta: Media Abadi, 2004

Zaini Djawarah, *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rineka Cipta, 2010