

**PENERAPAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL
MENGUNAKAN MODEL *GROUP INVESTIGATION* (GI)
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA-BIOLOGI
SISWA KELAS IX.G SMP NEGERI 6 KOTA BENGKULU**



SKRIPSI

Fitratul Husna

A1D010014

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS BENGKULU**

2014

**PENERAPAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL
MENGUNAKAN MODEL *GROUP INVESTIGATION* (GI)
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA-BIOLOGI
SISWA KELAS IX.G SMP NEGERI 6 KOTA BENGKULU**



SKRIPSI

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Strata 1

Program Studi Pendidikan Biologi

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Oleh:

Fitratul Husna

A1D010014

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS BENGKULU**

2014

HALAMAN PENGESAHAN
PENERAPAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL
MENGGUNAKAN MODEL *GROUP INVESTIGATION* (GI)
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA-BIOLOGI
SISWA KELAS IX.G SMP NEGERI 6 KOTA BENGKULU

SKRIPSI

Oleh:

Fitratul Husna

A1D010014

Disahkan Oleh :

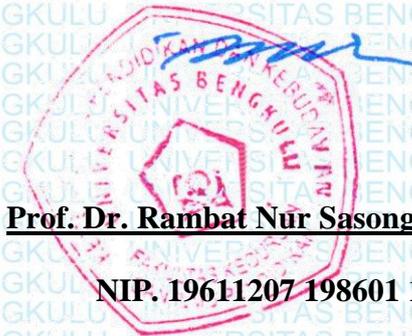
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

DEKAN FKIP

KETUA PROGRAM STUDI

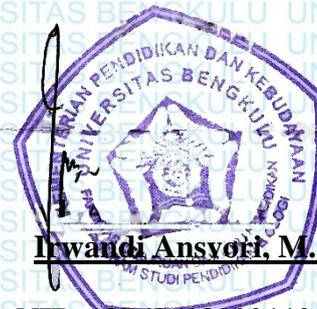
UNIVERSITAS BENGKULU

PENDIDIKAN BIOLOGI



Prof. Dr. Rambat Nur Sasongko, M.Pd.

NIP. 19611207 198601 1 001



Irwandi Ansyori, M. Si.

NIP. 197606082001121004

**PENERAPAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL MENGGUNAKAN
MODEL *GROUP INVESTIGATION* (GI) UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA-BIOLOGI
SISWA KELAS IX.G SMP NEGERI 6 KOTA BENGKULU**

SKRIPSI

OLEH
Fitratul Husna
A1D010014

**Telah dipertahankan di Depan Tim Penguji
Program Studi Pendidikan Biologi
Jurusan Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan Alam
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Bengkulu**

Ujian dilaksanakan pada :

Hari/Tanggal : Senin/ 2 Juni 2014
Pukul : 14.00-16.00 WIB
Tempat : Ruang Prodi Pendidikan Biologi

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui oleh dosen pembimbing.

Pembimbing Utama



Drs. Irdam Idrus, M.Pd
NIP. 195606061985111001

Pembimbing Pendamping



Dra. Sri Irawati, M.Pd
NIP.19603261984032004

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui oleh Tim Penguji

Penguji	Dosen Penguji	Tanda Tangan	Tanggal
Penguji I	Drs. Irdam Idrus, M.Pd. NIP . 195606061985111001		
Penguji II	Dra. Sri Irawati, M.Pd NIP.19603261984032004		
Penguji III	Dra. Diah Aryulina, M.A., Ph.D. NIP .196207181987022001		
Penguji IV	<u>Dra. Yennita, M.Si</u> NIP .19641010 199102 2 001		

Motto dan Persembahan

Motto

- ♣ Saya percaya, esok sudah tidak boleh mengubah apa yang berlaku hari ini, tetapi hari ini masih boleh mengubah apa yang akan terjadi pada hari esok.
- ♣ Jangan takut melangkah, karena jarak 1000 mil dimulai dari satu langkah.
- ♣ Komunikasi yang bagus datang dari manusia ke manusia, namun komunikasi yang luar biasa datang dari manusia ke Allah.
- ♣ Ingatlah, sabar itu iman, duit bukan kawan, dunia hanya pinjaman dan mati tak berteman.

Persembahan

*Sebuah harapan berakar keyakinan dari perpaduan hati yang memiliki keteguhan.
Walaupun didera oleh cobaan dan membutuhkan perjuangan panjang demi cita-cita yang tak mengenal kata usai.*

*Setitik harapan itu telah kuraih, namun sejuta harapan masih
kuimpikan dan ingin kugapai.*

*Karya mungil ini ku persembahkan untuk papa (Sami Despi, SH), mama (Arsian Syahri)
tercinta yang tak kenal lelah*

*dalam memperjuangkan anak-anaknya. Yang selalu memberiku harapan, kebahagiaan,
cinta dan kasih sayang yang diberikan dengan ikhlas tanpa pamrih.*

*Makasih ma, pa, atas semuanya... Mudah-mudahan karya mungil ini, menjadi kado awal
terindah yang bisa ku berikan untuk mama & papa.*

*Serta terima kasih untuk adikku-adikku (Fauziah Rahmi, Fauzan Maulana Ikhsan dan si
bungsu Miftahul Jannah) tersayang, yang selalu mendoakan, memberi motivasi serta selalu
merindukan kepulanganku yang membuatku semakin*

semangat untuk berjuang.

Serta keluarga besar ku...

*Terima kasih dukungannya... Terima kasih doanya
serta seluruh dosen ku*

Terima kasih nasehatnya mampu mengantarkan kami Menuju titik kemenangan hari ini

Buat sahabat-sahabatku (Nezza, Hani, Leztia, Windy, Yulisty, Igga, Lydia, Igit.)

*Terima kasih atas bantuan, suport, semangat kalian,
yang selalu bisa membuatku tersenyum setelah hari yang berat dan berbagi pengalaman
suka danduka*

Agama dan Almamater yang telah menempaku

Tak terlupakan seluruh uda-uda, uni-uni, teman-teman dan adik-adik semuanya di

IKAMAMI, yang sudah menjadi keluarga baru ku disini

Terakhir... karya ini Q persembahkan

Buat someone in my heart (Mawardi)

Semangat dan kerja kerasmu... membuka mata

Bahwa hidup ini butuh perjuangan...

*Terima kasih atas bantuan, suport, motivasi, dan waktunya... * **

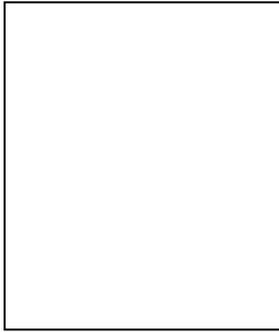
Ungkapan terakhir... Alhamdulillah

Terima kasih ya Allah atas rahmat dan karunia-Mu

PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI

Skripsi ini tidak dipublikasikan, terdaftar dan tersedia di perpustakaan Universitas Bengkulu adalah terbuka dan untuk umum dengan ketentuan bahwa hak cipta ada pada penulis. Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan untuk ringkasan hanya dapat dilakukan seizin penulis dan harus disertai dengan keabsahan ilmiah untuk menyebutkan sumber aslinya sesuai dengan penulisan yang baku.

RIWAYAT HIDUP



Penulis yang bernama lengkap Fitratul Husna adalah seorang Muslim, dilahirkan di Painan (Sumatra Barat) pada tanggal 21 Februari 1993 dari pasangan Bapak Sami Despi, SH dan Ibu Arsian Syahri. Penulis merupakan anak pertama dari empat bersaudara.

Penulis menamatkan Sekolah Dasar di SDN 22 Painan pada tahun 2004, menamatkan Sekolah Menengah Pertama di SMPN 2 Painan pada tahun 2007, dan menamatkan Sekolah Menengah Atas di SMAN 1 Painan pada tahun 2010. Pada tahun 2010 pula penulis diterima sebagai mahasiswa di Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bengkulu melalui jalur PPA (Penelusuran Potensi Akademik).

Penulis juga tergabung dalam kepengurusan Himpunan Mahasiswa Biologi (HIMABIO) FKIP Unib periode 2011-2012. Bidang Hubungan Masyarakat (HUMAS) dan Dana Usaha (Danus) di Ikatan Keluarga Mahasiswa Minang (IKAMAMI) periode 2011-2012. Bendahara Umum di Ikatan Keluarga Mahasiswa Minang (IKAMAMI) periode 2012-2013. Pengalaman lain adalah juara 1 kompetisi tari minang kontemporer MCF IMAMI UI 2013.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Penerapan Pendekatan Kontekstual Menggunakan Model *Group Investigation* (GI) untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA-Biologi Siswa Kelas IX.G SMP Negeri 6 Kota Bengkulu**” ini.

Skripsi ini disusun guna memenuhi syarat memperoleh gelar S1 Program Studi Pendidikan Biologi, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini dapat diselesaikan karena adanya bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tuaku Bapak (Sami Despi, SH) dan Ibu (Arsian Syahri) yang telah mengajarkan arti kehidupan dan kasih sayang tanpa batas.
2. Bapak Prof. Dr. Rambat Nur Sasongko, M.Pd. selaku Dekan FKIP Unib.
3. Ibu Dra. Diah Aryulina, M.A., Ph.D. selaku ketua jurusan Pendidikan MIPA dan selaku dosen penguji yang telah memberikan nasehat, masukan, dan kritik bagi penulis sebagai motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Irwandi Ansyori, S.Pd, M.Si. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi yang telah memberi bantuan dalam memperlancar penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Drs. Irdam Idrus, M.Pd selaku dosen Pembimbing Utama dan Ibu Dra. Sri Irawati, M.Pd sebagai pembimbing pendamping yang telah memberikan nasehat, masukan, dan kritik bagi penulis sebagai motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.

6. Ibu Dra. Yennita M.Si selaku dosen penguji yang telah banyak memberikan bimbingan, nasehat, dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan studi serta skripsi ini.
7. Ibu Dra. Hj. Kasrina M.Si selaku dosen pembimbing akademik yang selalu memberikan bimbingan, masukan, motivasi serta setia mendengar keluhan kesahku selama masa perkuliahan.
8. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Biologi, Staf TU, Laboran, Pustakawan/i di lingkungan Universitas Bengkulu.
9. Kepala Sekolah (Damri, S.Pd, MM), Bapak/Ibu Guru (Ibu Rahyuni S.Pd) dan Staf Karyawan serta seluruh siswa SMP N 6 Kota Bengkulu
10. Teman-teman BIO ONE angkatan 2010 (Arpin, Riko, Rahmad, Umi Wiwit, Titis, Anisa, Eka, Anika, Sonya, Elva, Mika, Melly, Ririn, Ranti, Dwi, Teteh Monika, Tiara, Tutik, Yoga, Ayu, Panji, Edo, Puji, Desi, Kiprah, Leni, Rin, Utari, Icha, dan Yunika, terimakasih atas partisipasi, dukungan, dan bantuannya selama ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari para pembaca. Akhir kata penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi yang memerlukan.

Bengkulu, Juni 2014

Fitratul Husna

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ABSTRAK	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Hakikat Pembelajaran IPA- Biologi di SMP	8
2.2 Pendekatan Kontekstual	10
2.3 Model Pembelajaran <i>Group Investigation</i> (GI)	15

2.4 Hasil Belajar Biologi	18
2.5 Materi Pembelajaran Biologi Kelas IX	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	25
3.1 Jenis Penelitian.....	25
3.2 Subjek Penelitian	25
3.3 Waktu dan Tempat Penelitian	26
3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	26
3.5 Instrumen Penelitian	28
3.5.1 Lembar Observasi	29
3.5.2 Lembar Tes.....	33
3.6 Teknik Analisis Data	34
3.6.1 Analisis data tes.....	34
3.6.2 Analisis data observasi.....	35
3.7 Prosedur Penelitian	35
3.7.1 Siklus I	35
3.7.2 Siklus II.....	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	38
4.1 Hasil Penelitian	38
4.2 Siklus 1	38
4.2.1 Deskripsi hasil observasi terhadap aktivitas guru dan siswa siklus I.....	38
4.2.2 Deskripsi terhadap hasil tes siklus I.....	40
4.2.3 Refleksi terhadap aktivitas guru pada siklus I.....	41
4.2.4 Refleksi terhadap aktivitas siswa pada siklus I.....	42

4.3 Siklus II	42
4.3.1 Deskripsi hasil observasi terhadap aktivitas guru dan siswa pada siklus II	42
4.3.2 Deskripsi terhadap hasil tes siklus II.....	46
4.3.3 Refleksi terhadap aktivitas guru pada siklus II	47
4.3.4 Refleksi terhadap aktivitas siswa pada siklus II.....	50
4.4 Pembahasan	51
4.4.1 Pembelajaran penerapan pendekatan kontekstual menggunakan Model <i>Group Investigation</i> (GI)	51
4.4.2 Hasil belajar	
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	62
5.1 Kesimpulan	62
5.2 Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA.....	64
LAMPIRAN.....	67

DAFTAR TABEL

1. Tahapan kemajuan Siswa di Dalam Pembelajaran Kooperatif Dengan Metode <i>Group Investigation</i> (GI)	16
2. Contoh produk Bioteknologi Konvensional	20
3. Produk-produk Modern Bioteknologi Untuk Pengobatan	21
4. Hasil Observasi Terhadap Aktivitas Guru Pada Siklus I	39
5. Hasil Observasi Terhadap Aktivitas Siswa Pada Siklus I	40
6. Presentase Ketuntasan Belajar Klasikal Siswa Siklus I	41
7. Hasil Observasi Terhadap Aktivitas Guru pada Siklus II	43
8. Hasil Observasi Terhadap Aktivitas Siswa II	45
9. Presentase Ketuntasan Belajar Klasikal Siswa Siklus II	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Silabus Pembelajaran	68
2. RPP Siklus I	71
3. LDS Siklus I	79
4. RPP Siklus II	83
5. LDS Siklus II	90
6. Lembar Observasi Guru Siklus I	93
7. Lembar Observasi Guru Siklus II	99
8. Indikator Lembar Observasi Guru	105
9. Lembar Observasi Siswa Siklus I	109
10. Lembar Observasi Siswa Siklus II	115
11. Indikator Lembar Observasi Siswa	121
12. Analisis Hasil Observasi Aktifitas Guru Siklus I.....	125
13. Analisis Hasil Observasi Aktifitas Guru Siklus II	129
14. Analisis Hasil Observasi Aktifitas Siswa Siklus I	133
15. Analisis Hasil Observasi Aktifitas Siswa Siklus II	136
16. Data Nilai Post Tes Siswa Siklus I	139
17. Data Nilai Post Tes Siswa Siklus II	142
18. Daftar Nama Kelompok Siswa Kelas IX.G	145
19. Tabel hasil Post-Tes Siswa Siklus 1	146
20. Tabel Post-Tes Siswa Siklus 2	148

21. Kisi –Kisi Tes Siklus 1	150
22. Kisi – Kisi Tes Siklus 1.....	156
23. Tes Siklus 1	161
24. Kunci Jawaban Siklus 1	164
25. Tes Siklus II	165
26. Kunci Jawaban Siklus 2	168
27. Dokumentasi Penelitian Siklus I dan II.....	169
28. Surat Izin Penelitian.....	171
29. Surat Selesai Penelitian.....	174

**PENERAPAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL MENGGUNAKAN
MODEL *GROUP INVESTIGATION* (GI) UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR IPA-BIOLOGI SISWA
KELAS IX.G SMP NEGERI 6 KOTA BENGKULU**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan aktivitas guru dan siswa serta meningkatkan hasil belajar pada pembelajaran biologi dengan penerapan pendekatan kontekstual menggunakan model *Group Investigation* (GI) di kelas IXg SMP Negeri 6 Kota Bengkulu. Jenis penelitian adalah penelitian tindakan kelas (PTK) dengan metode deskriptif dalam dua siklus, yang terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi dengan KD 2.4 Mendeskripsikan penerapan bioteknologi dalam mendukung kelangsungan hidup manusia melalui produksi pangan. Subjek penelitian ini adalah guru biologi kelas IXg SMP Negeri 6 Kota Bengkulu tahun ajaran 2014 dengan siswa kelas IXg SMP Negeri 6 Kota Bengkulu. Instrumen penelitian berupa lembar observasi untuk mengetahui aktivitas guru dan siswa, sedangkan lembar tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar biologi siswa. Hasil analisis data observasi aktivitas guru siklus I diperoleh skor rata-rata 38 (baik) dan siklus II menjadi 39,5 (baik). Hasil analisis data observasi aktivitas siswa siklus I diperoleh skor rata-rata 38 (baik) dan siklus II menjadi 40,5 (baik). Pada siklus I nilai rata-rata kelas yaitu 74,78 dengan persentase ketuntasan 58,33 % (tidak tuntas), dan siklus II meningkat menjadi 79,58 dengan persentase ketuntasan 87,5 % (tuntas). Disimpulkan bahwa dengan penerapan pendekatan kontekstual menggunakan model *Group Investigation* (GI) dapat meningkatkan aktivitas guru dan siswa serta hasil belajar IPA-biologi di kelas IXg SMP Negeri 6 Kota Bengkulu.

Kata kunci : Pendekatan kontekstual, Model *Group Investigation*

**CONTEXTUAL APPROACH USING APPLICATION MODEL GROUP
INVESTIGATION (GI) RESULTS TO IMPROVE STUDENT LEARNING IPA-
BIOLOGY
SMP IX.G CLASS CITY STATE 6 BENGKULU**

ABSTRACT

This study aims to describe the activities of teachers and students and improving learning outcomes in learning biology with application of a contextual approach using a model of Group Investigation (GI) in grade 6 IXg SMP Bengkulu City. This type of research is action research (PTK) with the descriptive method in two cycles, which consists of the planning, implementation, observation and reflection with KD 2.4 Describe the application of biotechnology in support of human survival through food production. The subjects were grade biology teacher IXg Bengkulu City Junior High School 6 2014 school year IXg grade students of SMP Negeri 6 Bengkulu City. The research instrument is the observation sheet to determine the activity of teachers and students, while the test sheet is used to determine student learning outcomes biology. The results of the analysis of observational data teacher activity cycle I gained an average score of 38 (good) and the second cycle to 39.5 (good). The results of observation data analysis of student activity cycle I gained an average score of 38 (good) and the second cycle to 40.5 (good). In the first cycle, the average value of the percentage grade is 74.78 with 58.33% completeness (incomplete), and the second cycle increased to 79.58 with a percentage of 87.5% completeness (completed). It was concluded that the application of a contextual approach using a model of Group Investigation (GI) can increase the activity of teachers and students and learning outcomes in science-biology class IXg 6 Bengkulu City Junior High School.

Keywords: Contextual approach, Model Group Investigation (GI)

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan dalam era modern semakin tergantung pada tingkat kualitas, antisipasi dari para guru untuk menggunakan berbagai sumber yang yang tersedia, mengatasi permasalahan yang dihadapi siswa untuk mempersiapkan pembelajaran yang dapat menumbuhkan cara berfikir siswa menjadi lebih kritis dan kreatif. Namun, di sisi lain kita menghadapi kenyataan yang sangat memperhatikan terhadap minat belajar siswa yang sangat kurang.

Pendidikan merupakan wadah untuk berlatih, berkreasi, mewujudkan cita-cita manusia yang berkualitas serta melatih ketrampilan didalam bidang tertentu. Peningkatan kualitas pembelajaran merupakan salah satu dasar peningkatan pendidikan keseluruhan. Inti pokok dalam pembelajaran adalah siswa yang belajar. Belajar dalam arti perubahan dan peningkatan kognitif, afektif, dan psikomotorik untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Pemusatan perhatian dalam proses pembelajaran sangatlah diperlukan, kehadiran minat belajar dalam pribadi akan merangsang motivasi untuk belajar yang lebih besar. Dengan demikian diharapkan melalui pembinaan minat belajar yang baik maka kemampuan siswa dapat ditingkatkan pula. Oleh karena itu, guru harus dapat mengikuti dengan seksama segala proses pembelajaran. (Widatin.T. 2009).

Upaya peningkatan mutu pendidikan telah dilakukan penataan dalam sistem pendidikan di Indonesia, salah satunya perbaikan kurikulum. Menerapkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) merupakan salah satu upaya pemerintah untuk mencapai keunggulan masyarakat bangsa dalam penguasaan ilmu dan teknologi seperti yang digariskan dalam haluan negara. Dengan demikian Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) diharapkan dapat menyelesaikan berbagai masalah yang sedang dihadapi oleh dunia pendidikan di Indonesia.

Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) adalah kurikulum operasional yang disusun dan dilaksanakan oleh masing-masing satuan pendidikan. Kurikulum disini merupakan seperangkat rencana dan pengaturan mengenai

tujuan, isi dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai pendidikan tertentu. (Kunandar dalam Ningsih, R. 2013).

Untuk meningkatkan mutu pendidikan diperlukan usaha yang sangat keras. Tidak hanya perbaikan pada kurikulum melainkan juga elemen yang terkait dalam pendidikan. Guru sebagai salah satu pelaksanaan proses pendidikan dalam ruang lingkup yang kecil yaitu dikelas. Sebagai seorang pelaksana proses belajar mengajar, seorang guru dituntut untuk dapat menciptakan suatu proses pembelajaran yang kondusif yang dapat membantu terwujudnya peningkatan mutu pendidikan.

Kegiatan belajar mengajar sangat diperlukannya interaksi antara guru dan murid yang memiliki tujuan. Agar tujuan ini dapat tercapai sesuai dengan target dari guru itu sendiri, maka sangatlah perlu terjadi interaksi positif yang terjadi antara guru dan murid. Dalam interaksi ini, sangat perlu bagi guru untuk membuat interaksi antara kedua belah pihak berjalan dengan menyenangkan dan tidak membosankan. Hal ini selain agar mencapai target dari guru itu sendiri, siswa juga menjadi menyenangkan dalam kegiatan belajar mengajar, serta lebih merasa bersahabat dengan guru yang mengajar. Sehingga dalam mengajar diperlukan pendekatan dalam pembelajaran. Interaksi dalam pembelajaran adalah bagaimana cara guru dapat meningkatkan motivasi belajar dari siswa. Hal ini berkaitan dengan strategi apa yang dipakai oleh guru, bagaimana guru melakukan pendekatan terhadap siswanya.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan terhadap guru di SMP Negeri 6 Kota Bengkulu yang mengajar biologi di kelas IXg, diperoleh informasi bahwa 1) dalam proses pembelajaran dikelas melalui 2 kali pengamatan guru menggunakan metode ceramah saat pembelajaran. 2) Dalam proses pembelajaran guru tidak menggunakan media untuk menerangkan materi pembelajaran pada siswa. 3) Dalam proses pembelajaran pada KD 2.4 Mendeskripsikan penerapan bioteknologi dalam mendukung kelangsungan hidup manusia melalui produksi pangan dengan materi bioteknologi saat proses pembelajaran guru menggunakan model pembelajaran langsung, dengan pendekatan kontekstual.

Diperoleh juga informasi tentang siswa yaitu : a) siswa tidak fokus pada materi yang disampaikan oleh guru, hal ini terlihat bahwa pada saat proses pembelajaran banyak siswa melakukan aktivitas diluar pembelajaran seperti keluar masuk saat proses pembelajaran berlangsung dan siswa cenderung pasif didalam kelas. b) dalam pembelajaran masih banyak siswa yang tidak merangkum materi yang diajarkan sehingga materi yang disampaikan hanya sebagian siswa yang benar-benar memahami materi yang diajarkan yaitu siswa yang memperhatikan pada saat guru menjelaskan pembelajaran. Proses pembelajaran seperti ini dapat mempengaruhi hasil belajar. Hal ini dapat dilihat dari jumlah siswa 24 dikelas IXg, ketuntasan belajar secara klasikal hanya 35,5% siswa yang memperoleh nilai 7,5 keatas. Pada hasil nilai rata-rata siswa kelas IXg adalah 60 sedangkan ketuntasan individu adalah 75 untuk materi pembelajaran IPA biologi.

Ada beberapa macam pendekatan yang digunakan oleh guru dalam pembelajaran yaitu: Pendekatan Kontekstual, Pendekatan Konstruktivisme, Pendekatan Deduktif, Pendekatan Induktif, Pendekatan Konsep, Pendekatan Proses, dan Pendekatan Sains, Teknologi, dan Masyarakat. (Mughtar, Y. 2012). Dari beberapa pendekatan pembelajaran tersebut peneliti menggunakan pendekatan kontekstual karena pendekatan kontekstual, didasarkan pada pikiran bahwa makna muncul dari hubungan antara isi dan konteksnya. Konteks memberikan makna pada isi. Semakin banyak keterkaitan yang ditemukan siswa dalam suatu konteks yang luas, semakin bermakna isinya bagi siswa. Pendekatan kontekstual, suatu pendekatan pendidikan yang berbeda, melakukan lebih dari sekedar menuntun para siswa dalam menggabungkan subjek-subjek akademik dengan konteks keadaan mereka sendiri. Kontekstual melibatkan siswa dalam mencari makna “konteks” itu sendiri. (Widatin. T. 2009).

Pendekatan kontekstual dapat digunakan melalui berbagai model pembelajaran antara lain model Group Investigation (GI). Group Investigation adalah kelompok kecil untuk menuntun dan mendorong siswa dalam keterlibatan belajar. Metode ini menuntut siswa untuk memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi maupun dalam keterampilan proses kelompok (*group process skills*). Hasil akhir dari kelompok adalah sumbangan ide dari tiap anggota serta

pembelajaran kelompok yang notabene lebih mengasah kemampuan intelektual siswa dibandingkan belajar secara individual. (Riadi, M. 2012).

Menurut Doymus dalam Dewi (2012) pembelajaran GI sangat cocok untuk pelajaran sains yang bertujuan untuk melibatkan siswa dalam penyelidikan ilmiah dan mendorong siswa untuk berkontribusi pada pembelajaran didalam kelas. Melalui kerjasama kelompok dan penyelidikan, metode GI mendorong siswa dapat memperoleh suatu penemuan.

Melalui pengajaran model Group Investigation (GI) diharapkan peserta didik mampu menyelesaikan masalah dalam pembelajaran sendiri sedangkan peran guru disini hanya sebagai fasilitator dan juga motivator bagi siswa. Melalui pendekatan kontekstual dengan model pembelajaran Group Investigation (GI) diharapkan siswa dapat menumbuhkan minat dan motivasi siswa sehingga dapat aktif dalam proses pembelajaran dan mampu mengembangkan pengetahuan dan ketrampilan yang dimilikinya serta membantu siswa dalam merangkum dan memahami materi pembelajaran. Dari latar belakang diatas maka peneliti bekerja sama dengan guru berkolaborasi untuk melakukan perbaikan terhadap proses pembelajaran melalui pendekatan kontekstual menggunakan model Group Investigation (GI). Oleh karena itu, peneliti mengangkat judul penelitian tentang Penerapan pendekatan kontekstual menggunakan model Group Investigation (GI) untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IX.g SMP Negeri 6 Kota Bengkulu.

1.2.Rumusan Masalah

1. Bagaimanakah aktivitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran biologi dengan menerapkan pendekatan kontekstual menggunakan model Group Investigation (GI) dikelas IXg SMP Negeri 6 Kota Bengkulu?
2. Apakah penerapan pendekatan kontekstual menggunakan model Group Investigation (GI) dapat meningkatkan hasil belajar biologi siswa kelas IXg SMP Negeri 6 Kota Bengkulu?

1.3.Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam penelitian ini yaitu :

1. Untuk mendeskripsikan aktivitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran biologi dengan menerapkan pendekatan kontekstual menggunakan model Group Investigation (GI) di kelas IXg SMP Negeri 6 Kota Bengkulu.
2. Untuk meningkatkan hasil belajar siswa di kelas IXg SMP Negeri 6 Kota Bengkulu dalam pembelajaran biologi dengan menerapkan pendekatan kontekstual menggunakan model Group Investigation (GI).

1.4.Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini yaitu :

1. Bagi guru
Penelitian ini memberikan pengetahuan tentang penggunaan pendekatan kontekstual menggunakan model Group Investigation (GI) untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IXg SMP Negeri 6 Kota Bengkulu.
2. Bagi siswa
Penelitian ini memberikan pengalaman belajar bagi siswa untuk melakukan, mencoba, mengalami dan mendengar dalam memecahkan masalah dengan cara sendiri sesuai dengan ciri khas penggunaan pendekatan kontekstual menggunakan model Group Investigation (GI).
3. Bagi peneliti
Memberikan pengalaman dan bekal pengetahuan untuk menerapkan penggunaan pendekatan kontekstual menggunakan model Group Investigation (GI).
4. Bagi sekolah
Penelitian ini memberikan sumbangan pemikiran yang positif dalam perbaikan sistem pembelajaran IPA biologi sehingga siswa lebih terlibat aktif dalam pembelajaran.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

II.1. Hakikat Pembelajaran IPA-Biologi di SMP

Pembelajaran adalah proses interaksi antara peserta didik dengan lingkungannya sehingga terjadi perubahan perilaku kearah yang lebih baik. Dalam pembelajaran tugas guru paling utama adalah mengkondisikan lingkungan agar menunjang terjadinya perubahan perilaku peserta didik. Sedangkan pembelajaran dalam KTSP adalah pembelajaran dimana hasil belajar atau kompetensi yang diharapkan dicapai oleh siswa, sistem penyampaian, dan indikator pencapaian hasil belajar dirumuskan secara tertulis sejak perencanaan dimulai. Kunandar dalam Ningsih (2013).

Belajar merupakan tindakan dan perilaku siswa yang kompleks. (Dimiyati, 2006). Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. (Slameto, 2003).

Belajar pada hakekatnya merupakan proses kegiatan secara berkelanjutan dalam rangka perubahan perilaku peserta didik secara konstruktif. Hal ini sejalan dengan Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003 yang menyatakan, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan dan akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat bangsa dan negara. (Hanafiah 2010).

Ilmu pengetahuan alam (IPA) berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis sehingga IPA bukan hanya sekedar penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga suatu proses penemuan. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar

menjelajahi dan menguasai alam sekitar secara ilmiah. Trianto dalam Silisti (2013).

Hakikat IPA merupakan makna alam dan berbagai fenomenanya/perilaku/karakteristik yang dikemas menjadi sekumpulan teori maupun konsep melalui serangkaian proses ilmiah yang dilakukan manusia. Teori maupun konsep yang terorganisir ini menjadi sebuah inspirasi terciptanya teknologi yang dapat dimanfaatkan bagi kehidupan manusia.(Mariana, 2009).

Biologi sebagai salah satu bidang IPA menyediakan berbagai pengalaman belajar untuk memahami konsep dan proses sains. Biologi adalah ilmu yang mempelajari makhluk hidup, zat-zat yang dibutuhkan makhluk hidup, dan segala hal yang ada hubungannya dengan makhluk hidup dan lingkungannya.(Wijayani, 2013).

Tujuan pembelajaran Biologi di SMP adalah 1) membentuk sikap positif terhadap biologi dengan menyadari keteraturan dan keindahan alam serta mengagungkan kebesaran tuhan yang maha esa, 2) memupuk sikap ilmiah yaitu, jujur, objektif terbuka, ulet, kritis, dan dapat berkerjasama dengan orang lain, 3) mengemangkan pengalaman untuk dapat mengajukan dan menguji hipotesis melalui percobaan, serta mengkomunikasikan hasil percobaan secara lisan dan tertulis, 4) mengembangkan berfikir analisis, induktif dan deduktif dengan menggunkan konsep dan prinsip biologi, 5) megembangkan penguasaan konsep dan prinsip biologi dan saling keterkaitannya dengan IPA lainnya serta mengembangkan pengetahuan, ketrampilan dan sikap percaya diri, 6) menerapkan konsep dan prinsip biologi untuk menghasilkan karya teknologi sederhana yang berkaitan dengan kebutuhan manusia, 7) meningkatkan kesadaran dan berperan serta dalam menjaga kelestarian lingkungan. PERMEN dalam Ningsih (2013).

II.2. Pendekatan Kontekstual

Pendekatan dapat diartikan sebagai titik tolak atau sudut pandang kita terhadap proses pembelajaran. Menurut Sanjaya dalam Rusman, (2012) pendekatan dapat diartikan sebagai titik tolak atau sudut pandang kita terhadap proses pembelajaran. Istilah pendekatan merujuk kepada pandangan tentang terjadinya suatu proses yang sifatnya masih sangat umum.

Pendekatan kontekstual (*Contextual Teaching and Learning/CTL*) merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat. (Aqib.Z, 2013).

Elaine B. Johnson dalam Rusman (2012) mengatakan pembelajaran kontekstual adalah sebuah sistem yang merangsang otak untuk menyusun pola-pola yang mewujudkan makna. Lebih lanjut, Elaine mengatakan bahwa pembelajaran kontekstual adalah suatu sistem pembelajaran yang cocok dengan otak yang menghasilkan makna dengan menghubungkan muatan akademis dengan konteks dari kehidupan sehari-hari siswa.

Pembelajaran kontekstual berhubungan dengan: 1) fenomena kehidupan sosial masyarakat, bahasa, lingkungan hidup, harapan, dan cita-cita yang tumbuh 2) fenomena dunia pengalaman pengetahuan murid, dan 3) kelas sebagai fenomena sosial. Kontekstualitas merupakan fenomena yang bersifat alamiah, tumbuh dan terus berkembang, serta beragam karena berkaitan dengan fenomena kehidupan sosial masyarakat. Kaitannya dengan ini, pembelajaran pada dasarnya merupakan aktivitas mengaktifkan, menyentuh, mempertautkan, menumbuhkan, mengembangkan, dan membentuk pemahaman melalui penciptaan kegiatan, pembangkitan penghayatan, internalisasi, proses penemuan jawaban pertanyaan, dan rekonstruksi pemahaman melalui refleksi yang berlangsung secara dinamis. Suatu proses belajar mengajar dikatakan bermakna jika siswa dapat mengaitkan pelajaran yang didapatnya dengan kehidupan nyata yang mereka alami. (Widatin.T, 2009).

CTL memiliki lima elemen belajar yang konstruktivistik, yaitu (1) pengaktifan pengetahuan yang sudah ada (*activating knowledge*); (2) pemerolehan pengetahuan baru (*acquiring knowledge*); (3) pemahaman pengetahuan (*understanding knowledge*); (4) mempraktekkan pengetahuan dan pengalaman (*applying knowledge*) dan (5) melakukan refleksi (*reflecting knowledge*) terhadap strategi pengembangan pengetahuan tersebut. (Trianto, 2009).

Menurut Muslich (2007) pembelajaran dengan pendekatan kontekstual mempunyai karakteristik sebagai berikut :

1. Pembelajaran dilaksanakan dalam konteks otentik, yaitu pembelajaran yang diarahkan pada ketercapaian keterampilan dalam konteks kehidupan nyata atau pembelajaran yang dilaksanakan dalam lingkungan yang alamiah (*learning in real life setting*).
2. Pembelajaran memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan tugas-tugas yang bermakna (*meaningful learning*).
3. Pembelajaran dilaksanakan dengan memberikan pengalaman bermakna kepada siswa (*learning by doing*).
4. Pembelajaran dilaksanakan melalui kerja kelompok, berdiskusi, dan saling mengoreksi antar teman (*learning in group*).
5. Pembelajaran memberikan kesempatan kepada siswa untuk menciptakan rasa kebersamaan, berkerja sama, dan saling memahami antara satu dengan yang lain secara mendalam (*learning to know each other deeply*).
6. Pembelajaran dilaksanakan secara aktif, kreatif, produktif, dan mementingkan kerjasama (*leaning to ask, to inquiry, to work together*).
7. Pembelajaran dilaksanakan dalam situasi yang menyenangkan (*learning as an enjoy activity*).

Menurut Rusman (2012) ada tujuh prinsip pembelajaran kontekstual yang harus dikembangkan oleh guru, yaitu :

1). Konstruktivisme (*constructivism*)

Merupakan landasan berpikir CTL. Konstruktivisme adalah proses membangun atau menyusun pengetahuan baru dalam struktur kognitif siswa berdasarkan pengalaman, yang menekankan bahwa belajar tidak hanya sekedar menghafal,

mengingat pengetahuan tetapi merupakan suatu proses belajar mengajar dimana siswa sendiri aktif secara mental membangun pengetahuannya, yang dilandasi oleh struktur pengetahuan yang dimilikinya.

2). Menemukan (*Inquiry*)

Menemukan merupakan bagian inti dari kegiatan kontekstual, karena pengetahuan dan ketrampilan yang diperoleh siswa diharapkan bukan hasil mengingat seperangkat fakta-fakta tetapi hasil dari menemukan sendiri. Kegiatan menemukan (*inquiry*) merupakan sebuah siklus yang terdiri dari perumusan masalah, mengajukan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis berdasarkan data yang ditemukan dan yang terakhir membuat kesimpulan.

3). Bertanya (*Questioning*)

Pengetahuan yang dimiliki seseorang selalu dimulai dari bertanya dan menjawab pertanyaan. Bertanya dipandang sebagai refleksi dari keingintahuan setiap individu, sedangkan menjawab pertanyaan mencerminkan kemampuan seseorang dalam berfikir. Kegiatan bertanya berguna untuk :

- a). Menggali informasi.
- b). Menggali pemahaman siswa.
- c). Membangkitkan respon kepada siswa.
- d). Mengetahui sejauh mana keingintahuan siswa.
- e). Mengetahui hal-hal yang sudah diketahui siswa.
- f). Menfokuskan perhatian pada sesuatu yang dikehendaki guru.
- g). Membangkitkan lebih banyak lagi pertanyaan dari siswa, untuk menyegarkan kembali pengetahuan siswa.

4). Masyarakat Belajar (*Learning Community*)

Konsep masyarakat belajar menyarankan hasil pembelajaran diperoleh dari hasil kerjasama dari orang lain. Hasil belajar diperoleh dari “*sharing*” antar teman, antar kelompok, dan antar yang tahu ke yang belum tahu. Masyarakat belajar terjadi apabila ada komunikasi dua arah, dua kelompok atau lebih yang terlibat dalam komunikasi pembelajaran saling belajar.

5). Pemodelan (*Modeling*)

Pemodelan pada dasarnya membahasakan yang dipikirkan, mendemonstrasi bagaimana guru menginginkan siswanya melakukan apa yang guru inginkan agar siswanya melakukan. Dalam pembelajaran kontekstual, guru bukan satu-satunya model. Model dapat dirancang dengan melibatkan siswa dan juga mendatangkan dari luar.

6). Refleksi (*Reflection*)

Refleksi adalah proses pengendapan pengalaman yang dilakukan dengan cara mengurutkan kembali kejadian-kejadian atau peristiwa pembelajaran yang telah dilaluinya. Refleksi merupakan cara berfikir atau respon tentang apa yang baru dipelajari atau berpikir kebelakang tentang apa yang sudah dilakukan dimasa lalu. Realisasinya dalam pembelajaran, guru menyisakan waktu sejenak agar siswa melakukan refleksi yang berupa pernyataan langsung tentang apa yang diperoleh hari itu.

7). Penilaian Sebenarnya (*Authentic Assessment*)

Penilaian adalah proses pengumpulan berbagai data yang bisa memberi gambaran mengenai perkembangan belajar siswa. Dalam pembelajaran berbasis CTL, gambaran perkembangan belajar siswa perlu diketahui guru agar bisa memastikan bahwa siswa mengalami pembelajaran yang benar. Fokus penilaian adalah pada penyelesaian tugas yang relevan dan kontekstual serta penilaian dilakukan terhadap proses maupun hasil.

II.3. Model Pembelajaran Group Investigation

Menurut Slavin dalam Rusman (2012) strategi kooperatif GI sebenarnya dilandasi oleh filosofi belajar John Dewey. Group Investigation adalah kelompok kecil untuk menuntun dan mendorong siswa dalam keterlibatan belajar. Metode ini menuntut siswa untuk memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi maupun dalam keterampilan proses kelompok (*group process skills*). Hasil akhir dari kelompok adalah sumbangan ide dari tiap anggota serta pembelajaran kelompok yang notabene lebih mengasah kemampuan intelektual siswa dibandingkan belajar secara individual. (Riadi.M, 2013).

Menurut Aqib, Z (2013).langkah-langkah pembelajaran pada model pemelajaran GI sebagai berikut:

1. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok heterogen.
2. Guru menjelaskan maksud pembelajaran dan tugas kelompok.
3. Guru memanggil ketua-ketua untuk satu materi tugas sehingga satu kelompok mendapat tugas satu materi/ tugas yang berbeda dari kelompok lain.
4. Masing-masing kelompok membahas materi yang sudah ada secara kooperatif berisi penemuan.
5. Setelah selesai diskusi, lewat juru bicara, ketua menyampaikan hasil pembahasan kelompok.
6. Guru memberikan penjelasan singkat sekaligus memberikan kesimpulan.
7. Evaluasi.
8. Penutup.

Menurut Sudrajat, A (2009) ada 6 tahapan kemajuan Siswa di dalam Pembelajaran Kooperatif dengan Metode Group Investigation :

Tahap I Mengidentifikasi topik dan membagi siswa ke dalam kelompok.	Guru memberikan kesempatan bagi siswa untuk memberi kontribusi apa yang akan mereka selidiki. Kelompok dibentuk berdasarkan heterogenitas.
Tahap II Merencanakan tugas.	Kelompok akan membagi sub topik kepada seluruh anggota. Kemudian membuat perencanaan dari masalah yang akan diteliti, bagaimana proses dan sumber apa yang akan dipakai.
Tahap III Membuat penyelidikan.	Siswa mengumpulkan, menganalisis dan mengevaluasi informasi, membuat kesimpulan dan mengaplikasikan bagian mereka ke dalam pengetahuan baru dalam mencapai solusi masalah kelompok.
Tahap IV	Setiap kelompok mempersiapkan tugas akhir yang

Mempersiapkan tugas akhir.	akan dipresentasikan di depan kelas.
Tahap V Mempresentasikan tugas akhir.	Siswa mempresentasikan hasil kerjanya. Kelompok lain tetap mengikuti.
Tahap VI Evaluasi.	Soal ulangan mencakup seluruh topik yang telah diselidiki dan dipresentasikan.

Setiawan dalam Akwara (2013) mendeskripsikan beberapa kelebihan dari pembelajaran GI, yaitu sebagai berikut:

1. Secara Pribadi

- a. dalam proses belajarnya dapat bekerja secara bebas
- b. memberi semangat untuk berinisiatif, kreatif, dan aktif
- c. rasa percaya diri dapat lebih meningkat
- d. dapat belajar untuk memecahkan, menangani suatu masalah
- e. mengembangkan antusiasme dan rasa pada fisik

2. Secara Sosial

- a. meningkatkan belajar bekerja sama
- b. belajar berkomunikasi baik dengan teman sendiri maupun guru
- c. belajar berkomunikasi yang baik secara sistematis
- d. belajar menghargai pendapat orang lain
- e. meningkatkan partisipasi dalam membuat suatu keputusan

3. Secara Akademis

- a. siswa terlatih untuk mempertanggungjawabkan jawaban yang diberikan
- b. bekerja secara sistematis
- c. mengembangkan dan melatih keterampilan fisika dalam berbagai bidang
- d. merencanakan dan mengorganisasikan pekerjaannya
- e. mengecek kebenaran jawaban yang mereka buat
- f. Selalu berfikir tentang cara atau strategi yang digunakan sehingga didapat suatu kesimpulan yang berlaku umum.

II.4. Hasil Belajar Biologi

Hasil belajar adalah suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.(Slameto, 2003). Sedangkan menurut Woordworth dalam Efriza (2012), hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku sebagai akibat dari proses belajar. Woordworth juga mengatakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan actual yang diukur secara langsung. Hasil pengukuran belajar inilah akhirnya akan mengetahui seberapa jauh tujuan pendidikan dan pengajaran yang telah tercapai. Bloom merumuskan hasil belajar sebagai perubahan tingkah laku yang meliputi domain (ranah) kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotorik.

Hasil belajar merupakan suatu hasil yang diperoleh siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar. Penampilan yang dapat diamati sebagai hasil belajar disebut dengan kemampuan. Kemampuan ini perlu dibedakan karena kemampuan memungkinkan berbagai macam penampilan manusia dan arena kondisi untuk memperoleh kemampuan tersebut juga berbeda. Kemampuan ini meliputi : keterampilan intelektual, strategi kognitif, sikap, informasi verbal dan ketrampilan motorik. Kemampuan intelektual, kognitif, sikap, informasi verbal dan keterampilan motorik dapat menjadi acuan dasar dapat melaksanakan penilaian prestasi belajar siswa. Hal-hal yang bisa digunakan sebagai dasar menilai prestasi siswa, yaitu : (1) Proyek/ kegiatan dan laporannya, (2) Pekerjaan rumah, (3) Kuis, (4) Karya siswa, (5) Presentasi atau penampilan siswa, (6) Demonstrasi, (7) Laporan, (8) Jurnal, (9) Hasil tes tulis, (10) Karya tulis. (Depdiknas, 2002) .

Menurut Sudjana (2008) hasil belajar dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor internal dari siswa dan faktor eksternal yang datang dari lingkungan belajar terutama kualitas pembelajaran. Faktor internal ditekankan pada keadaan psikologi siswa antara lain motivasi, perhatian, pengamatan, tanggapan dan lain sebagainya. Sedangkan faktor eksternal berkaitan dengan lingkungan belajar yang kondusif dan kualitas pembelajaran seperti adanya pengetahuan, penanaman konsep dan keterampilan, serta pembentukan sikap.

II.5. Materi Pembelajaran Biologi Kelas IX

Materi pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan kompetensi dasarnya yaitu KD 2.4 Mendeskripsikan penerapan bioteknologi dalam mendukung kelangsungan hidup manusia melalui produksi pangan.

Menurut Nurhayati (2011) bioteknologi adalah implikasi proses biologi yang menerapkan prinsip ilmiah dan merekayasa pengolahan oleh agen biologi untuk menyediakan barang jasa dan teknologi.

Menurut Syamsuri (2007) bioteknologi adalah pemanfaatan prinsip ilmiah dengan menggunakan organism untuk menghasilkan produk dan jasa guna memenuhi kebutuhan manusia.

A. Produk bioteknologi konvensional dan modern

1) Bioteknologi Konvensional

Menurut Regita (2013) Bioteknologi konvensional adalah bioteknologi yang menggunakan mikroorganisme sebagai alat untuk menghasilkan produk dan jasa, misalnya jamur dan bakteri yang menghasilkan enzim-enzim tertentu untuk melakukan metabolisme sehingga diperoleh produk yang diinginkan.

Menurut Sudiby (2008) Bioteknologi konvensional merupakan bioteknologi sederhana. Bioteknologi ini mempunyai beberapa manfaat, yaitu:

1. Meningkatkan nilai gizi dari produk-produk makanan dan minuman.
2. Menciptakan sumber makanan baru, misalnya dari air kelapa dapat diciptakan makanan baru yaitu Nata de coco.
3. Dapat membuat makanan yang tahan lama, misalnya asinan.
4. Secara tidak langsung dapat meningkatkan perekonomian rakyat karena bioteknologi sederhana tidak banyak membutuhkan biaya sehingga masyarakat kecil bisa melakukannya dan menjual hasilnya untuk keperluan hidup sehari-hari. Contohnya tempe dan tape. Proses pembuatan tempe dan tape termasuk bioteknologi.

Menurut Sudiby (2008) ada beberapa contoh produk boitekologi konvensional yaitu :

No	Produk	Bahan makanan	Mikroorganisme
1.	Tempe	Kedelai	<i>Rhizopus oligospora</i> <i>Rhizopus oryzae</i>
2.	Kecap	Kedelai	<i>Aspergillus wentii</i>
3.	Keju	Susu	<i>Penicillium roqueforti</i> <i>Penicillium camemberti</i> <i>Lactobacillus sp</i>
4.	Yoghurt	Susu	<i>Lactobacillus bulgaricus</i> <i>Streptococcus thermophilus</i>
5.	Roti	Gandum	<i>Saccharomyces cereviceae</i>
6.	nata de coco	air kelapa	<i>Acetobacter xylinum</i>
7.	Tape	beras ketan , singkong	<i>Saccharomyces cereviceae</i>
8.	brem padat	beras ketan	<i>Saccharomyces cereviceae</i>
9.	Oncom	Kacang tanah	<i>Neurospora crassa</i>
10.	Minuman anggur	Buah anggur	<i>Saccharomyces ellipsoideus</i>

2) Bioteknologi modern

Bioteknologi modern telah menggunakan teknik rekayasa tingkat tinggi dan terarah sehingga hasilnya dapat dikendalikan dengan baik. Teknik yang sering digunakan saat ini adalah dengan melakukan manipulasi genetik pada suatu jasad hidup secara terarah. (Biologi Media Center, 2013).

Menurut Sudiby (2008) produk-produk modern bioteknologi untuk pengobatan yaitu :

No	Produk	Kegunaan
1	Interferon	Melawan infeksi, meningkatkan sistem kekebalan
2	Insulin	Mengontrol kadar gula darah (diabetes mellitus).
3	Vaksin	Meningkatkan kekebalan tubuh

4	Penicillin	Antibiotika, melawan infeksi oleh bakteri atau jamur
5	Hormon pertumbuhan	Melawan kekedilan, untuk penyembuhan
6	Beta endorpin	Mengurangi rasa sakit
7	Activator plasminogen	Melarutkan darah beku, mencegah stroke
8	Inferleukun 2	Mengaktifkan sistem kekebalan
9	Antibodi monoklonal	Menyerang dan membunuh sel tumor atau kanker
10	Enzim	Meningkatkan reaksi/biokatalisator baik untuk keperluan manusia maupun industry

B. Dampak Penerapan Bioteknologi

Bioteknologi, terutama rekayasa genetika, pada awalnya diharapkan dapat menjelaskan berbagai macam persoalan dunia seperti, polusi, penyakit, pertanian, dan sebagainya. Akan tetapi, dalam kenyataannya juga menimbulkan dampak yang membawa kerugian. (Wariyono, 2011)

Menurut Wariyono (2011) ada beberapa dampak positif penerapan bioteknologi yaitu :

1. Peningkatan produksi pangan

Bioteknologi memainkan peranan penting dalam bidang pangan yaitu dengan memproduksi makanan dengan bantuan mikroba (tempe, roti, keju, yoghurt, kecap, dan lain-lain).

2. Peningkatan kesehatan

Bioteknologi mempunyai peran penting dalam bidang kedokteran, misalnya dalam pembuatan antibodi monoklonal, vaksin, antibiotik dan hormon.

3. Penyedia bahan bakar alternatif

Saat ini telah ditemukan dua jenis bahan bakar yang diproduksi dari fermentasi limbah, yaitu gasbio (metana) dan gasohol (alkohol). Alternatif bahan bakar masa depan untuk menggantikan minyak, antara lain adalah

biogas dan gasohol. Biogas dibuat dalam fase anaerob dalam fermentasi limbah kotoran makhluk hidup. Pada fase anaerob akan dihasilkan gas metana yang dibakar dan digunakan untuk bahan bakar.

Menurut Wariyono (2011) ada beberapa dampak negatif penerapan bioteknologi yaitu :

a) Dampak Terhadap Lingkungan

Pelepasan organisme transgenik (berubah secara genetik) ke alam bebas dapat menimbulkan dampak berupa pencemaran biologi yang dapat lebih berbahaya daripada pencemaran kimia dan nuklir. Dengan keberadaan rekayasa genetika, perubahan genotipe tidak terjadi secara alami sesuai dengan dinamika populasi, melainkan menurut kebutuhan pelaku bioteknologi itu. Perubahan drastis ini akan menimbulkan bahaya, bahkan kehancuran. “Menciptakan” makhluk hidup yang seragam bertentangan dengan prinsip di dalam biologi sendiri, yaitu keanekaragaman.

b) Dampak Terhadap Kesehatan

Produk rekayasa di bidang kesehatan dapat juga menimbulkan masalah serius. Contohnya adalah penggunaan insulin hasil rekayasa telah menyebabkan 31 orang meninggal di Inggris. Tomat Flavr Savr diketahui mengandung gen resisten terhadap antibiotik. Susu sapi yang disuntik dengan hormon BGH disinyalir mengandung bahan kimia baru yang punya potensi berbahaya bagi kesehatan manusia.

c) Dampak di Bidang Sosial Ekonomi

Beragam aplikasi rekayasa menunjukkan bahwa bioteknologi mengandung dampak ekonomi yang membawa pengaruh kepada kehidupan masyarakat. Produk bioteknologi dapat merugikan petani kecil. Penggunaan hormon pertumbuhan sapi (bovine growth hormone: BGH) dapat meningkatkan produksi susu sapi sampai 20% niscaya akan menggusur peternak kecil. Dengan demikian, bioteknologi dapat menimbulkan kesenjangan ekonomi. Dalam waktu yang tidak terlalu lama lagi, tembakau, cokelat, kopi, gula, kelapa, vanili, ginseng, dan opium akan dapat dihasilkan melalui modifikasi genetika tanaman lain, sehingga akan menyingkirkan tanaman aslinya.

d) Dampak Terhadap Etika

Menyisipkan gen makhluk hidup lain memiliki dampak etika yang serius. Menyisipkan gen makhluk hidup lain yang tidak berkerabat dianggap melanggar hukum alam dan sulit diterima masyarakat. Mayoritas orang Amerika berpendapat bahwa pemindahan gen itu tidak etis, 90% menentang pemindahan gen manusia ke hewan, 75% menentang pemindahan gen hewan ke hewan lain. Bahan pangan transgenik yang tidak berlabel juga membawa konsekuensi bagi penganut agama tertentu. Bagaimana hukumnya bagi penganut agama Islam, kalau gen babi disisipkan ke dalam buah semangka? Penerapan hak paten pada makhluk hidup hasil rekayasa merupakan pemberian hak pribadi atas makhluk hidup. Hal itu bertentangan dengan banyak nilai-nilai budaya yang menghargai nilai intrinsik makhluk hidup.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

III.1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*), merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersamaan. Tindakan tersebut diberikan oleh guru atau dengan arahan guru yang dilakukan oleh siswa. (Arikunto dkk, 2010).

Menurut Arikunto dkk (2010), ada 3 pengertian yang dapat diterangkan yaitu : (1) Penelitian, menunjukkan pada suatu kegiatan mencermati suatu objek dengan menggunakan cara dan aturan metodologi tertentu untuk memperoleh data atau informasi yang bermanfaat dalam meningkatkan mutu suatu hal yang menarik minat dan penting bagi peneliti. (2) Tindakan, menunjukkan pada sesuatu gerak kegiatan yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu. Dalam penelitian berbentuk rangkaian siklus kegiatan untuk siswa. (3) Kelas, dalam hal ini tidak terikat pengertian ruang kelas, tetapi dalam pengertian yang lebih spesifik. Yang dimaksud adalah istilah kelas adalah sekelompok siswa yang dalam waktu yang sama, menerima pelajaran yang sama dari guru yang sama pula.

III.2. Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah guru biologi kelas IXg SMP Negeri 6 Kota Bengkulu tahun ajaran 2013/2014 dengan siswa kelas IXg SMP Negeri 6 Kota Bengkulu dengan jumlah siswa 24 orang siswa. Dalam penelitian ini yang bertindak sebagai guru adalah peneliti sendiri sedangkan yang bertindak sebagai observer terdiri dari 2 (dua) orang yaitu 2 orang guru yang mengajar biologi di SMP Negeri 6 Kota Bengkulu.

III.3. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 5 maret sampai dengan 5 april 2014 di kelas IXg SMP Negeri 6 Kota Bengkulu.

III.4. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

a. Variabel penelitian

Variabel yang akan diteliti adalah penerapan pendekatan kontekstual menggunakan model Group Investigation (GI) dan hasil belajar siswa kelas IXg SMP Negeri 6 Kota Bengkulu.

b. Definisi operasional

a) Dalam penelitian ini penerapan pendekatan kontekstual Pendekatan kontekstual menggunakan model Group Investigation (GI) adalah pembelajaran yang akan berlangsung dengan menerapkan pendekatan kontekstual dengan komponen-komponen penting yaitu konstruktivisme (constructivism), bertanya (questioning), menyelidiki (inquiry), masyarakat belajar (learning community), pemodelan (modeling), refleksi (reflection) dan penilaian autentik (authentic assessment) dalam langkah-langkah model pembelajaran menggunakan model Group Investigation (GI).

1. Tahap pertama yaitu mengidentifikasi topik dan membagi siswa kedalam kelompok kecil. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk memberi kontribusi apa yang akan mereka selidiki dan kemudian guru membentuk kelompok heterogen. Kemudian siswa akan memberi kontribusi tentang apa yang akan mereka selidiki dan kemudian duduk pada kelompok yang sudah di tentukan oleh guru. Dalam tahap ini terdapat komponen pendekatan kontekstual *questioning* dan *learning community*.

2. Tahap kedua yaitu merencanakan tugas. Guru dan siswa dalam kelompok akan membagi sub topik kepada setiap seluruh anggota kelompok. Kemudian merencanakan permasalahan yang akan diteliti, bagaimana proses dan sumber yang akan dipakai. Pada tahap ini menggunakan komponen pendekatan kontekstual *learning community* dan *questioning*.

3. Tahap ketiga adalah membuat penyelidikan. Guru membimbing siswa untuk mengumpulkan, menganalisis dan mengevaluasi informasi dan mengaplikasikan bagian mereka kedalam pengetahuan baru, siswa untuk mencapai solusi masalah kelompok. Dan siswa menggunakan topik permasalahan untuk menuntun proses penyelidikan. Pada tahap ini menggunakan komponen pendekatan kontekstual *learning community* dan *inquiry*.
 4. Tahap keempat mempersiapkan tugas akhir. Guru membimbing siswa untuk setiap kelompok mempersiapkan tugas akhir yang akan dipresentasikan di depan kelas. dan siswa mempersiapkan tugas akhirnya sesuai topik permasalahan dan dipresentasikan didepan kelas. Pada tahap ini menggunakan komponen pendekatan kontekstual *learning community*, *reflection* dan *questioning*.
 5. Tahap kelima mempersentasikan tugas akhir. Guru membimbing siswa untuk mempersentasikan hasil kerjanya .sedangkan siswa sendiri mempersentasikan tugas akhirnya melalui diskusi kelompok dengan topik permasalahan masing-masing. Pada tahap ini menggunakan komponen pendekatan kontekstual *learning community* dan *questioning*.
 6. Tahap terakhir adalah evaluasi. Guru memberikan evaluasi berupa postestt mencakup seluruh topik yang telah diselidiki dan dipresentasikan. Dan siswa mengerjkan dan menjawab tugas postesttdari guru. Pada tahap ini menggunakan komponen pendekatan kontekstual *questioning*,*reflection* dan *authentic assessment*.
- f. Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kompetensi pemahaman konsep berupa kemamuan kognitif siswa (C1, C2, C3 dan C4) dengan KD 2.4 mendeskripsikan penerapan pendekatan bioteknologi dalam mendukung kelangsungan hidup

manusia melalui produksi pangan dengan materi bioteknologi. Hasil belajar diketahui setelah siswa mengikuti tes dalam pembelajaran yaitu berupa posttest.

III.5. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini ada dua yaitu lembar observasi dan lembar tes.

5.1. Lembar observasi

Observasi adalah kegiatan pengamatan (pengambilan data) untuk memotret seberapa jauh efek tindakan kelas mencapai sasaran (Arikunto dkk, 2010). Lembar observasi adalah lembar yang digunakan sebagai instrument yang digunakan dalam penelitian. Pengamatan dilakukan menggunakan panca indra dan instrument ini akan lebih efektif untuk mengambil informasi berupa fakta alami, tingkah laku dan hasil kerja responden dalam situasi alami (Darmadi. 2011).

Menurut Djaali dan Mujiono (2008) langkah-langkah penyusunan dan pengembangan instrument observasi adalah sebagai berikut :

- a. Menentukan variabel yang hendak di ukur, kemudian merumuskan sub variabel
- b. Menjabarkan indikator variabel
- c. Membuat kisi-kisi instrumen dalam tabel spesifikasi yang membuat variabel, sub variabel, indikator nomor butir untuk setiap sub-variabel dan indikator
- d. Menetapkan parameter dari rendah ketinggian dan negatif ke positif
- e. Menuliskan butir-butir instrumen
- f. Konsep instrumen yang telah ditulis harus divalidasi baik secara logis maupun validasi empiris
- g. Revisi atau perbaikan instrumen berdasarkan saran dari pakar.

Dalam penelitian ini lembar observasi disiapkan untuk observer yaitu guru biologi dan rekan peneliti sebagai pedoman pengamatan aktivitas mengajar guru

dan belajar siswa selama pembelajaran dengan menerapkan pendekatan kontekstual menggunakan model Group Investigation (GI).

Dalam penelitian ini lembar observasi dikembangkan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- 1) Lembar observasi berbentuk tertutup dengan daftar cek (*check list*)
- 2) Lembar observasi dikembangkan berdasarkan kisi-kisi lembar observasi guru yang telah dibuat sebelumnya berdasarkan tahap-tahap pembelajaran dengan menerapkan pendekatan kontekstual dengan menggunakan model Group Investigation (GI).

A) Lembar observasi guru

1. Tahap pertama yaitu mengidentifikasi topik dan membagi siswa kedalam kelompok kecil. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk memberi kontribusi apa yang akan mereka selidiki dan kemudian guru membentuk kelompok heterogen. Dalam tahap ini terdapat komponen pendekatan kontekstual *questioning* dan *learning community*.
2. Tahap kedua yaitu merencanakan tugas. Guru dan kelompok akan membagi sub topik kepada setiap seluruh anggota kelompok. Kemudian merencanakan permasalahan yang akan diteliti, bagaimana proses dan sumber yang akan dipakai. Pada tahap ini menggunakan komponen pendekatan kontekstual *learning community* dan *questioning*.
3. Tahap ketiga adalah membuat penyelidikan. Guru membimbing siswa untuk mengumpulkan, menganalisis dan mengevaluasi informasi dan mengaplikasikan bagian mereka kedalam pengetahuan baru untuk mencapai solusi masalah kelompok. Pada tahap ini menggunakan komponen pendekatan kontekstual *learning community* dan *inquiry*.
4. Tahap keempat mempersiapkan tugas akhir. Guru membimbing siswa untuk setiap kelompok mempersiapkan tugas akhir yang akan dipresentasikan di depan kelas. Pada tahap ini menggunakan

komponen pendekatan kontekstual *learning community*, *reflection* dan *questioning*.

5. Tahap kelima mempersentasikan tugas akhir. Guru membimbing siswa untuk mempersentasikan hasil kerjanya . Pada tahap ini menggunakan komponen pendekatan kontekstual *learning community* dan *questioning*.
6. Tahap terakhir adalah evaluasi. Guru memberikan evaluasi berupa postestt mencakup seluruh topik yang telah diselidiki dan dipersentasikan. Pada tahap ini menggunakan komponen pendekatan kontekstual *questioning*, *reflection* dan *authentic assessment*.

B) Lembar observasi siswa

- a. Tahap pertama yaitu mengidentifikasi topik dan membagi siswa kedalam kelompok. Siswa akan memberi kontribusi tentang apa yang akan mereka selidiki dan kemudian duduk pada kempompok yang sudah di tentukan oleh guru. Dalam tahap ini terdapat komponen pendekatan kontekstual *questioning* dan *learning community*.
- b. Tahap kedua yaitu merencanakan tugas. Siwa dalam setiap kelompok akan membagi sub topik kepada setiap seluruh anggota kelompok. Kemudian merencanakan permasalahan yang akan diteliti, bagaimana proses dan sumber yang akan dipakai. Pada tahap ini menggunakan komponen pendekatan kontekstual *learning community* dan *questioning*.
- c. Tahap ketiga adalah membuat penyelidikan. Siswa mengumpulkan, menganalisis dan mengevaluasi informasi dan mengaplikasikan bagian mereka kedalam pengetahuan baru untuk mencapai solusi masalah kelompok. Pada tahap ini menggunakan komponen pendekatan kontekstual *learning community* dan *inquiry*.

- d. Tahap keempat mempersiapkan tugas akhir. Siswa pada setiap kelompok mempersiapkan tugas akhir yang akan dipresentasikan di depan kelas. Pada tahap ini menggunakan komponen pendekatan kontekstual *learning community*, *reflection* dan *questioning*.
- e. Tahap kelima mempresentasikan tugas akhir. Siswa mempresentasikan hasil kerjanya dan siswa pada kelompok lain yang belum mempresentasikan tetap mengikuti. Pada tahap ini menggunakan komponen pendekatan kontekstual *learning community* dan *questioning*.
- f. Tahap terakhir adalah evaluasi. siswa menjawab soal posttest yang diberikan guru mencakup seluruh topik yang telah diselidiki dan dipresentasikan. Pada tahap ini menggunakan komponen pendekatan kontekstual *questioning*, *reflection* dan *authentic assessment*.

5.1.Lembar Tes

Menurut Nurkencana (1986) tes adalah cara untuk mengadakan penilaian yang berbentuk suatu tugas atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan oleh anak atau sekelompok anak sehingga menghasilkan suatu nilai tentang tingkah laku atau prestasi anak tersebut, yang dapat dibandingkan dengan nilai yang dicapai oleh anak-anak lain atau dengan nilai standar yang ditetapkan. Dalam penelitian ini tes digunakan untuk memperoleh hasil belajar siswa kelas IXg SMP Negeri 6 Kota Bengkulu pada pembelajaran biologi dengan menerapkan pendekatan kontekstual menggunakan model Group Investigation (GI).

Lembar tes digunakan untuk mengukur pencapaian seseorang setelah mempelajari sesuatu. Adapun tes yang diberikan yaitu, berupa posttest. Adapun tahap-tahap pengembangan instrumen menurut Aryulina dalam Ningsih (2013) adalah a) menganalisis variabel, b) pengembangan kisi-kisi instrument, c) penyusunan butir instrumen, d) memvaliditas instrument. Adapun langkah-langkah pengembangan instrument adalah 1) menentukan variabel penelitian,

2) membuat butir tes sesuai dengan indikator, 3) menyusun butir tes, 4) memvaliditas tes.

Tes obyektif bentuk *multiple choice item* sering dikenal dengan istilah tes obyektif bentuk pilihan ganda.(Sudijono, 2012). Menurut Nurkencana (1986) ada beberapa petunjuk yang perlu diperhatikan dalam menyusun item *multiple choice* antara lain: a) tiap-tiap item hendaknya terdiri dari satu pokok problem. b) panjang maing-masing option hendaknya relative sama. c) semua option hendaknya mempunyai hubungan gramatika yang benar dan relevan dengan item. d) sedapat mungkin buatlah option yang sesingkat-singkatnya.

Dalam penelitian ini pada SK 2. Memahami kelangsungan hidup makhluk hidup KD 2.4 Mendeskripsikan penerapan bioteknologi dalam mendukung kelangsungan hidup manusia melalui produksi pangan,langkah-langkah pembuatan lembar tes adalah sebagai berikut :

- 1) Tes yang digunakan adalah tes tertulis berbentuk pilihan ganda
- 2) Tes yang digunakan untuk mengukur kemampuan kognitif (C1, C2, C3 dan C4) kelas IXg SMP Negeri 6 Kota Bengkulu
- 3) Tes dibuat berdasarkan kisi-kisi tes yang telah terlebih dahulu dibuat oleh peneliti berdasarkan kognitif produk pada siklus 1 daan siklus 2
- 4) Tes di uji validasi isinya secara logis oleh pembimbing peneliti

III.6. Teknik Analisis Data

6.1. Analisis data tes

Data yang berupa postestt dihitung untuk menentukan rata-rata nilai hasil belajar siswa, yaitu :

1. Nilai rata-rata

$$\text{Rerata skor } \bar{X} = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan :

\bar{X} = nilai rata-rata

$\sum x$ = jumlah nilai

N = Jumlah siswa

2. Ketentuan Belajar Secara Klasikal

$$\text{Ketentuan belajar secara klasikal} = \frac{NS}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

KB = presentase ketuntasan belajar klasikal

NS = jumlah siswa yang mencapai nilai ≥ 75

N =Jumlah seluruh siswa

6.2. Analisis data observasi

Untuk menganalisis data observasi dilakukan secara deskriptif dengan menghitung rata-rata skor pengamat (Sudjana, 1989)

Data observasi yang diperoleh digunakan untuk merefleksikan tindakan yang telah dilakukan dan diolah secara deskriptif dengan menghitung :

- a. Rata-rata skor = $\frac{\text{Jumlah skor}}{\text{jumlah observasi}}$
- b. Skor tertinggi = jumlah butir soal x skor tertinggi tiap butir soal
- c. Kisaran nilai untuk tiap kriteria = $\frac{\text{Skor tertinggi}}{\text{jumlah kriteria penilaian}}$

III.7. Prosedur Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan dalam dua siklus, masing-masing siklus terdiri dari tahap-tahap yaitu : 1) perencanaan (*planning*), 2) pelaksanaan tindakan (*action*) dan observasi (*observation*) dan 3) refleksi (*reflection*). Secara rincinya adalah sebagai berikut :

7.1. Siklus I

a. Tahap Perencanaan

Pada tahap ini kegiatan dilakukan adalah :

1. Membuat silabus
2. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)
3. Membuat lembar diskusi siswa (LDS)
4. Membuat lembar observasi guru dan siswa.
5. Membuat alat evaluasi berupa soal posttest tiap siklus.
6. Membentuk kelompok siswa.

b. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah melaksanakan pembelajaran sesuai dengan rencana pembelajaran (RPP).

c. Observasi

Observasi dilakukan untuk mengetahui kegiatan guru dan siswa pada saat pembelajaran berlangsung. Yang berperan sebagai observer adalah 1 orang guru biologi kelas IXg SMP Negeri 6 Kota Bengkulu dan satu orang teman sejawat. Pengamatan ini dilakukan terhadap aktivitas guru dan siswa dengan menggunakan lembar observasi guru dan siswa.

d. Tahap Refleksi

Pada tahap ini dilakukan analisis, hasil dari analisis tersebut dijadikan sebagai acuan atau pedoman bagi peneliti untuk melaksanakan siklus berikutnya.

7.2.Siklus II

Pada pelaksanaan siklus II ini tindak lanjut dari kegiatan pembelajaran siklus I, yang mana urutan kegiatannya adalah sebagai berikut :

a. Tahap perencanaan

Pada tahap ini kegiatan yang dilaksanakan merencanakan pembelajaran berdasarkan hasil refleksi siklus I, yaitu :

1. Membuat silabus
2. Membuat rencana proses pembelajaran (RPP)
3. Membuat lembar diskusi siswa
4. Membuat lembar observasi untuk siswa. Lembar observasi aktivitas siswa dan lembar observasi aktivitas guru
5. Membuat alat evaluasi

b. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Pada tahap ini kegiatan yang akan dilakukan yaitu melaksanakan pembelajaran sesuai dengan rencana pembelajaran (RPP).

c. Observasi

Selama kegiatan pembelajaran berlangsung pengamat (observer) mengamati pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti. Yang berperan sebagai observer adalah 1 orang guru biologi kelas IXg SMP Negeri 6 Kota Bengkulu dan satu orang teman sejawat. Pengamatan ini dilakukan terhadap aktivitas guru dan siswa dengan menggunakan lembar observasi guru dan siswa.

d. Tahap Refleksi

Pada tahap ini dilakukan analisa terhadap hasil pengamatan dan hasil tes. Hasil refleksi digunakan untuk mengetahui apakah sudah terdapat perbaikan dari kekurangan yang terdapat pada siklus I, serta untuk melihat peningkatan hasil belajar yang diperoleh setelah menerapkan pendekatan kontekstual menggunakan model Group Investigation (GI).