



**PENINGKATAN KUALITAS PEMBELAJARAN  
MATERI SISTEM REPRODUKSI MANUSIA MELALUI  
STRATEGI *QUESTION STUDENT HAVE* DI SMA  
NEGERI SUMPIUH KABUPATEN BANYUMAS**

**SKRIPSI**  
disusun sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Biologi

Oleh  
**Dian Ayu Ratnasari**  
4401405009

**JURUSAN BIOLOGI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

**2009**

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi saya yang berjudul “Peningkatan Kualitas Pembelajaran Materi Sistem Reproduksi Manusia melalui Strategi *Question Student Have* Di SMA Negeri Sumpiuh Kabupaten Banyumas” disusun berdasarkan hasil penelitian saya dengan arahan dosen pembimbing. Sumber informasi atau kutipan yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka dibagian akhir skripsi ini. Skripsi ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar dalam program sejenis di perguruan tinggi manapun.

Semarang,

2009

Dian Ayu

Ratnasari

4401405009

PERPUSTAKAAN  
UNNES

## PENGESAHAN

Skripsi dengan judul : “PENINGKATAN KUALITAS PEMBELAJARAN MATERI SISTEM REPRODUKSI MANUSIA MELALUI STRATEGI *QUESTION STUDENT HAVE* DI SMA NEGERI SUMPIUH KABUPATEN MANYUMAS”.

Telah dipertahankan di hadapan sidang Panitia Ujian Skripsi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang pada tanggal 28 Agustus 2009.



Anggota Penguji/  
Pembimbing I

Anggota Penguji/  
Pembimbing II

Dra. Retno Sri Iswari, S.U  
NIP 130781007

dr. Nugrahaningsih W.H, M.Kes  
NIP 196907091998032001

## ABSTRAK

**Ratnasari, Dian Ayu. 2009. Peningkatan Kualitas Pembelajaran Sistem Reproduksi Manusia melalui Strategi *Question Student Have* Di SMA Negeri Sumpiuh Kabupaten Banyumas. Skripsi, Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Semarang. Dra. Retno Sri Iswari, S.U. dan dr. Nugrahaningsih WH, M.Kes.**

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan di SMA N Sumpiuh didapatkan informasi dari guru mata pelajaran Biologi bahwa keaktifan dan hasil belajar siswa dalam proses belajar mengajar masih kurang. Salah satu cara untuk meningkatkan hasil belajar dan keaktifan siswa yaitu dengan penerapan strategi pembelajaran *Question Student Have*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kualitas pembelajaran materi sistem reproduksi manusia melalui strategi *Question Student Have* Di SMA Negeri Sumpiuh.

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan menggunakan rancangan penelitian *Randomized Group Posttest-Only Design*. Variabel penelitian terdiri dari: variabel bebas yaitu strategi *Question Student Have*, dan variabel terikat yaitu keaktifan dan hasil belajar siswa. Populasi penelitian siswa kelas XI SMA Negeri Sumpiuh tahun ajaran 2008/2009. Sampel diambil secara random, yaitu kelas XI IPA1 sebagai kelas eksperimen I diberi perlakuan pembelajaran dengan strategi *Question Student Have* dan XI IPA 3 sebagai kelas eksperimen 2 diberi perlakuan pembelajaran dengan strategi diskusi informasi. Data yang diperoleh dihitung dengan menggunakan uji t.

Hasil penelitian diperoleh rata-rata nilai akhir pada kelas eksperimen I 83,8 > kelas eksperimen II 75,3. Berdasarkan uji t diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar  $7,25487 > t_{tabel}$  untuk  $dk = 84$  dan  $\alpha = 5\%$  adalah 1,67 berarti hasil belajar kelas eksperimen I lebih baik dari pada kelas eksperimen II. Data hasil observasi menunjukkan bahwa rata-rata aktivitas siswa kelas eksperimen I  $80,4 >$  kelas eksperimen II 74,9.

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa Penerapan strategi *Question Student Have* pada materi sistem reproduksi manusia dapat meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa. Disarankan Guru biologi dalam pembelajaran materi yang lain menggunakan strategi *Question Student Have*.

**Kata Kunci** : kualitas pembelajaran, strategi *Question Student Have*, sistem reproduksi manusia.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang senantiasa memberikan nikmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Peningkatan Kualitas Pembelajaran Materi Sistem Reproduksi Manusia Melalui Strategi *Question Student Have* Di SMA Negeri Sumpiuh Kabupaten Banyumas”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Biologi di FMIPA UNNES.

Sebagai manusia biasa yang banyak kekurangan, penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak mungkin tersusun dengan baik tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak yang dengan ikhlas telah merelakan sebagian waktu, tenaga dan materi yang tersita demi membantu penulis dalam menyusun skripsi ini. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih setulus hati kepada:

1. Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan kesempatan menyelesaikan studi strata I Jurusan Biologi FMIPA UNNES.
2. Dekan FMIPA Universitas Negeri Semarang yang telah memberi ijin untuk melaksanakan penelitian.
3. Ketua Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Semarang yang telah membantu dalam hal administrasi.
4. Dra. Retno Sri Iswari, S.U selaku Dosen Pembimbing I yang telah dengan sabar memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam menyusun skripsi.
5. dr. Nugrahaningsih W.H, M.Kes selaku Dosen Pembimbing II yang telah dengan sabar memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam menyusun skripsi.
6. Dr. drh. R. Susanti, M.P selaku Dosen Penguji yang telah memberikan kritik dan masukan kepada penulis demi kesempurnaan penyusunan skripsi ini.

7. Kepala Sekolah SMA N Sumpiuh yang telah berkenan mengizinkan penulis dalam melaksanakan penelitian di SMA N Sumpiuh.
8. Guru Biologi SMA N Sumpiuh yang telah berkenan membantu dan bekerjasama dengan penulis dalam melaksanakan penelitian.
9. Bapak, Ibu tercinta, Mbak Novi dan Babe yang dengan tulus memberikan kasih sayang, semangat, doa, serta dukungan yang tiada henti-hentinya.
10. "Dwi Septianto" terimakasih atas doa dan support yang kau berikan selama ini.
11. Sedulur MBULUQ (kakak Lambe, Bulet, Ntong-tong, Gosong, Banteng, Mizae, dan adik Ndox) terimakasih atas persahabatan dan kekeluargaan kalian selama ini.
12. Teman EUPHORBIA' 05, Warga BBQ dan teman-teman KKN Babalankidul, serta teman-teman PPL SMP Negeri 1 Ungaran, anak-anak Ramadhina Kos dan Camelia sp. Kos terimakasih untuk semuanya.
13. Semua pihak yang telah berkenan membantu penulis selama penelitian dan penyusunan skripsi ini baik moril maupun materiil, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Tidak ada sesuatupun yang dapat penulis berikan sebagai imbalan kecuali untaian doa, "Semoga amal baik yang telah diberikan berbagai pihak kepada penulis mendapatkan imbalan yang setimpal dari Allah SWT". Akhirnya penulis mengharapkan skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan para pembaca pada umumnya.

Semarang, Agustus  
2009

Penulis

Dian Ayu Ratnasari  
4401405009

## DAFTAR ISI

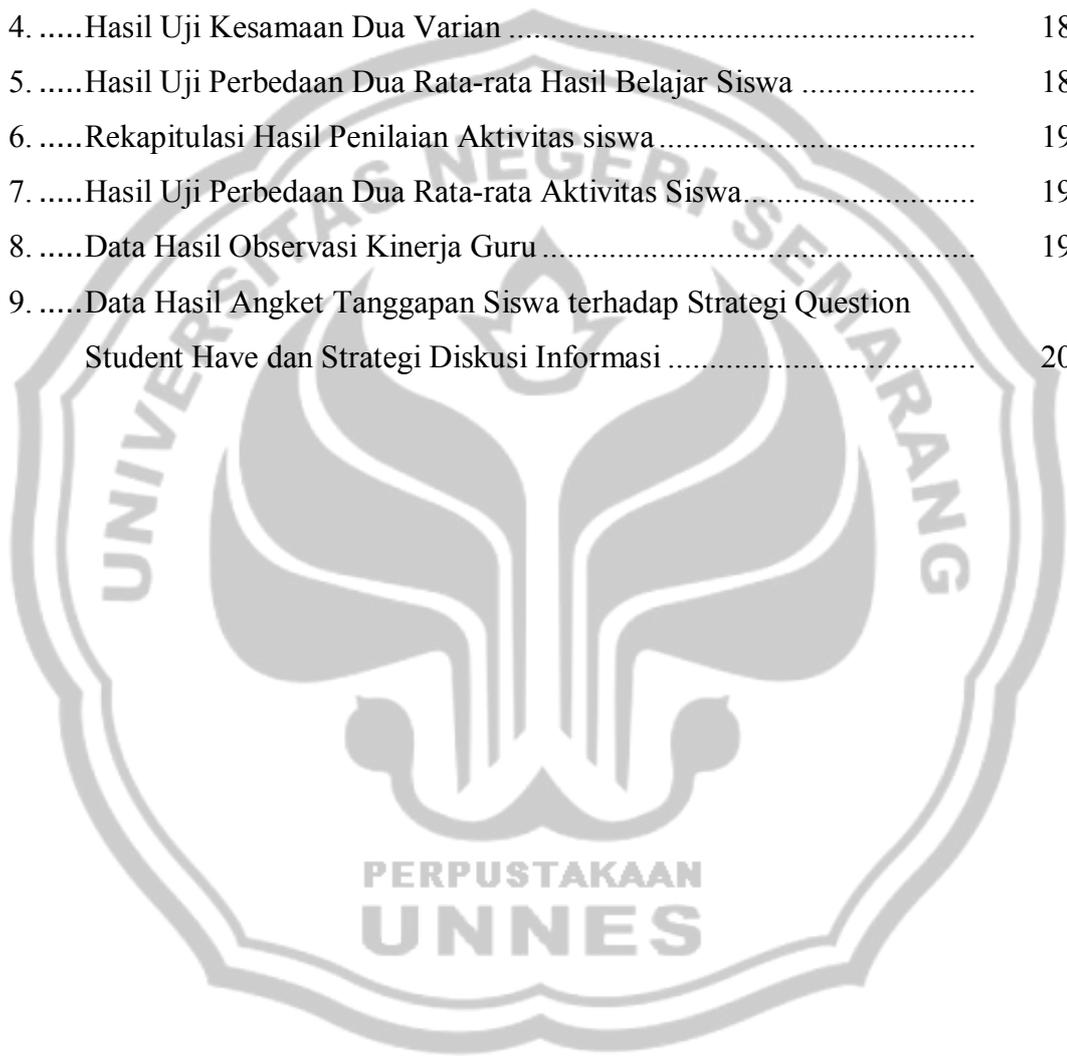
	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
PERNYATAAN KEASLIAN .....	ii
PENGESAHAN.....	iii
ABSTRAK .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	x
<b>BAB I      PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Penegasan Istilah .....	3
D. Cara Pemecahan Masalah.....	4
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penelitian.....	5
<b>BAB II      TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS</b>	
A. Tinjauan Pustaka.....	6
B. Hipotesis.....	9
<b>BAB III     METODE PENELITIAN</b>	
A. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	10
B. Populasi dan Sampel .....	10
C. Variabel Penelitian.....	10
D. Rancangan Penelitian.....	11
E. Prosedur Penelitian .....	11
F. Sumber Data dan Metode Pengumpulan Data .....	13
G. Metode Analisis Data .....	14
<b>BAB IV     HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian.....	17

	B. Pembahasan.....	20
BAB V	SIMPULAN DAN SARAN	
	A. Simpulan .....	26
	B. Saran .....	26
DAFTAR PUSTAKA.....		27



## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. ....Desain Pelaksanaan Penelitian .....	11
2. ....Perbandingan Hasil Belajar Siswa.....	17
3. ....Hasil Uji Normalitas .....	18
4. ....Hasil Uji Kesamaan Dua Varian .....	18
5. ....Hasil Uji Perbedaan Dua Rata-rata Hasil Belajar Siswa .....	18
6. ....Rekapitulasi Hasil Penilaian Aktivitas siswa .....	19
7. ....Hasil Uji Perbedaan Dua Rata-rata Aktivitas Siswa.....	19
8. ....Data Hasil Observasi Kinerja Guru.....	19
9. ....Data Hasil Angket Tanggapan Siswa terhadap Strategi Question Student Have dan Strategi Diskusi Informasi .....	20



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Uji Kesamaan Dua Varian Nilai Mid Semester Biologi Kelas Eksperimen 1 dan eksperimen 2 .....	28
2. Silabus dan Penilaian.....	30
3. Rencana Pembelajaran Kelas Eksperimen 1 .....	34
4. Rencana Pembelajaran Kelas eksperimen 2 .....	40
5. Lembar Diskusi Siswa 1 .....	45
6. Rambu-rambu Jawaban LDS 1 .....	46
7. Lembar Diskusi Siswa 2 .....	50
8. Rambu-rambu Jawaban LDS 2 .....	51
9. Lembar Diskusi Siswa 3 .....	53
10. Rambu-rambu Jawaban LDS 3 .....	55
11. Kisi-Kisi Soal Uji Coba .....	58
12. Soal Uji Coba .....	60
13. Kunci Jawaban Soal Uji Coba .....	72
14. Analisis Uji Coba Soal Post test.....	73
15. Contoh Perhitungan Analisis Uji Coba Soal.....	77
16. Daftar Nilai Kelas Eksperimen 1 dan eksperimen 2 .....	79
17. Uji Normalitas Kelas Eksperimen 1 .....	81
18. Uji Normalitas Kelas eksperimen 2.....	82
19. Uji t hasil belajar siswa.....	83
20. Lembar Observasi Aktivitas Siswa Kelas Eksperimen 1 dan Eksperimen 2.....	85
21. Rubrik Penskoran Aktivitas Siswa .....	87
22. Hasil Penilaian Aktivitas Siswa Kelas Eksperimen 1 .....	88
23. Hasil Penilaian Aktivitas Siswa Kelas Eksperimen 2 .....	90
24. Uji t Aktivitas Siswa Kelas Eksperimen 1 dan 2 .....	92
25. Lembar Observasi Kinerja Guru Kelas Eksperimen 1 dan Eksperimen 2 .....	93
26. Rubrik Penskoran Kinerja Guru Kelas Eksperimen 1 dan Eksperimen 2 .....	95

27.	Hasil Observasi Kinerja Guru Kelas Eksperimen 1 .....	96
28.	Hasil Observasi Kinerja Guru Kelas Eksperimen 2 .....	99
29.	Angket Tanggapan Siswa Kelas Eksperimen 1 .....	102
30.	Angket Tanggapan Siswa Kelas Eksperimen 2 .....	103
31.	Hasil Angket Tanggapan Siswa Kelas Eksperimen 1 .....	104
32.	Hasil Angket Tanggapan Siswa Kelas Eksperimen 2 .....	105
33.	Pedoman wawancara tanggapan guru.....	106
34.	Foto-Foto Penelitian .....	107
35.	Surat Penetapan Dosen Pembimbing.....	109
36.	Surat Ijin Penelitian dari UNNES .....	110
37.	Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	111



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pembelajaran Biologi hendaknya dapat mengembangkan potensi siswa dan menuntut siswa untuk terlibat aktif dalam interaksi pembelajaran sehingga dapat menghasilkan suatu produk pendidikan yang berkualitas. Namun pada kenyataannya pembelajaran Biologi di sekolah belum sesuai dengan yang diharapkan. Hal ini disebabkan pembelajaran Biologi yang dilakukan di sekolah masih cenderung abstrak masih mengutamakan hafalan, prinsip, dan teori saja sehingga pembelajaran sulit untuk dipahami. Ditunjang dengan cara mengajar guru yang cenderung masih menggunakan ceramah dan diskusi dimana siswa dibagi dalam kelompok-kelompok kecil terdiri dari beberapa orang, dalam kebanyakan kasus tidak semua siswa aktif berdiskusi mengerjakan lembar diskusi yang diberikan oleh guru, siswa yang malas hanya akan menggantungkan kepada anggota yang lain. Pada kenyataannya metode ceramah tidak bisa ditinggalkan dalam pembelajaran karena dalam pembelajaran guru berperan sebagai salah satu sumber informasi bagi siswa. Namun apabila setiap pembelajaran selalu menggunakan ceramah, potensi siswa tidak akan berkembang dan siswa tidak terlibat aktif sehingga menimbulkan kebosanan pada siswa, untuk itu diperlukan metode dan strategi pembelajaran yang bervariasi.

Dalam pembelajaran melibatkan berbagai unsur, antara lain guru, siswa, kurikulum, model pembelajaran, metode pembelajaran maupun strategi pembelajaran, dan lingkungan. Dalam proses pembelajaran guru berperan sebagai subjek yang sangat menentukan keseluruhan sistem pembelajaran.

Salah satu tugas guru dalam proses belajar mengajar adalah menciptakan situasi belajar yang dapat menumbuhkan motivasi siswa untuk belajar dengan baik dan bersemangat. Suasana belajar yang menarik dapat berdampak positif pada pemahaman dan hasil belajar siswa secara optimal. Hasil belajar siswa juga ditentukan oleh metode ataupun strategi pembelajaran yang digunakan guru. Oleh karena itu guru mempunyai kemampuan memilih strategi pembelajaran yang tepat, sehingga dapat menunjang hasil belajar siswa.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan di SMA Negeri Sumpiuh didapatkan informasi dari guru mata pelajaran Biologi bahwa keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar masih kurang. Hal ini ditandai dengan sedikitnya siswa yang bertanya, sehingga dalam pembelajaran hanya terjadi komunikasi satu arah. Selama pembelajaran hanya sedikit siswa yang mengajukan pertanyaan dan sebagian besar siswa hanya diam. Selain keaktifan siswa yang masih kurang didapatkan juga informasi bahwa hasil belajar siswa kelas XI di SMA N Sumpiuh masih rendah. Hal ini dapat terlihat pada nilai ujian semester 1 nilai rata – rata Biologi hanya 6,0 nilai tersebut belum mencapai KKM yang ditetapkan yaitu  $\geq 6,5$ .

Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka guru perlu menggunakan strategi pembelajaran yang menarik untuk mengaktifkan siswa dalam proses belajar mengajar. Dalam penelitian ini digunakan strategi pembelajaran *Question Student Have*.

Penerapan strategi pembelajaran *Question Student Have* diharapkan dapat mengatasi masalah pembelajaran yang berhubungan dengan keaktifan siswa dalam hal bertanya, karena pada intinya strategi *Question Student Have* menekankan pada pertanyaan yang dimiliki siswa tentang materi pelajaran yang belum dimengerti. Dalam pembelajaran ini setiap siswa diberi kewajiban untuk mengajukan pertanyaan dalam bentuk tulisan, dimana pertanyaan tersebut juga akan diketahui oleh siswa yang lain, mereka juga akan memberikan respon terhadap pertanyaan dari temannya dengan memberi tanda pada kertas pertanyaan tersebut apabila ingin mengetahui jawabannya. Penerapan strategi ini akan membuat siswa aktif belajar karena pada saat pembelajaran siswa dituntut untuk membuat pertanyaan tentang materi yang sedang dipelajari, sehingga diharapkan hasil belajar siswa akan meningkat.

Hasil penelitian Suciati (2007) dan Rahman (2009) menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan pertanyaan-pertanyaan dapat mengembangkan potensi siswa, meningkatkan aktivitas siswa untuk menggali informasi, meningkatkan partisipasi siswa dalam kegiatan pembelajaran, dapat membangkitkan minat dan rasa ingin tahu siswa terhadap masalah yang sedang dibahas, dapat mengembangkan pola dan cara berfikir aktif siswa.

Silberman (2001) dalam penelitiannya mengemukakan 101 bentuk strategi yang dapat digunakan dalam pembelajaran aktif. Semua strategi tersebut dapat diterapkan dalam pembelajaran di kelas sesuai dengan jenis materi dan tujuan yang diinginkan dapat dicapai oleh siswa. Strategi *Question Student Have* sangat tepat digunakan untuk mempelajari keinginan dan harapan siswa sebagai dasar untuk memaksimalkan potensi yang dimiliki. Strategi ini menggunakan sebuah teknik untuk mendapatkan partisipasi siswa melalui tulisan. Hal ini sangat baik digunakan pada siswa yang kurang berani mengungkapkan pertanyaan, keinginan dan harapan-harapannya melalui percakapan. Pada penelitian yang dilakukan Ullly (2008) menunjukkan bahwa strategi *Questions Students Have* merupakan variasi strategi pembelajaran untuk meningkatkan minat belajar dan peran aktif siswa dalam pelajaran.

Pada penelitian ini dipilih materi pokok Sistem Reproduksi Manusia karena materi ini merupakan salah satu materi Biologi yang menarik bagi siswa SMA. Hal ini terjadi karena karena pembahasan materi ini berhubungan dengan keadaan fisik dan fisiologi dari organ reproduksi siswa yang sedang mengalami perkembangan. Pada pembelajaran materi ini kebanyakan siswa malu, sehingga dengan pertanyaan tertulis siswa akan lebih aktif mengajukan pertanyaan atau masalah yang belum dimengerti.

## **B. Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas dapat diketahui bahwa keaktifan siswa dalam bertanya selama pelajaran Biologi berlangsung masih

kurang, sehingga pembelajaran hanya berlangsung satu arah. Hal ini disebabkan kurang bervariasinya guru dalam memilih strategi pembelajaran yang tepat. Selain itu, adanya anggapan siswa bahwa pelajaran Biologi adalah pelajaran yang selalu menghafal karena seringnya menggunakan ceramah dalam pembelajaran. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah penerapan strategi pembelajaran *Question Student Have* dapat meningkatkan kualitas pembelajaran materi sistem reproduksi manusia siswa kelas XI SMA N Sumpiuh?”

### C. Penegasan Istilah

Untuk menghindari kesalahan interpretasi dalam penelitian ini, maka perlu diberikan penegasan istilah yang digunakan. Beberapa istilah yang perlu ditegaskan adalah sebagai berikut :

#### A. Peningkatan Kualitas Pembelajaran

Kualitas adalah ukuran baik buruknya sesuatu, kadar, atau mutu, sedangkan pembelajaran merupakan suatu upaya untuk mengubah tingkah laku siswa ke arah lebih baik. Pembelajaran yang berkualitas adalah pembelajaran yang berhasil mengubah tingkah laku siswa menjadi lebih baik.

Peningkatan diartikan sebagai usaha yang dilakukan terhadap sesuatu supaya didapatkan hasil lebih baik dari hasil sebelumnya.

Peningkatan kualitas pembelajaran dalam penelitian ini diartikan sebagai usaha untuk mewujudkan suatu pembelajaran berkualitas yaitu

pembelajaran yang dapat melibatkan siswa secara aktif sehingga pembelajaran dapat berlangsung dua arah, akan berdampak pada produk yang dihasilkan yaitu hasil belajar siswa meningkat.

#### B. Strategi *Question Student Have*

Strategi *Question Student Have* diartikan sebagai suatu cara yang dilakukan untuk mencapai tujuan belajar yang dicita-citakan di dalamnya melibatkan keaktifan siswa dalam bertanya secara tertulis selama pembelajaran berlangsung. Setiap siswa dituntut untuk membuat pertanyaan secara tertulis tentang hal yang belum dimengerti dalam materi yang sedang dikaji, dimana pertanyaan tersebut juga akan diketahui oleh siswa seluruh kelas. Siswa juga diminta untuk merespon pertanyaan dari siswa lain yang ingin diketahui jawabannya dengan memberi tanda pada kertas pertanyaan Zaini *et al* (2002).

#### C. Sistem Reproduksi Manusia

Sesuai dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) materi Sistem Reproduksi Manusia merupakan salah satu materi pokok pada SMA kelas XI semester II, di dalamnya membahas tentang keterkaitan antara struktur dan fungsi organ reproduksi manusia, dan proses yang meliputi pembentukan sel kelamin (sel sperma dan ovum), ovulasi, menstruasi, fertilisasi, serta pemberian ASI dan kelainan atau penyakit pada Sistem Reproduksi Manusia.

#### **D. Cara Memecahkan Masalah**

Permasalahan di atas diharapkan dapat dipecahkan dengan penerapan strategi pembelajaran *Question Student Have* yang dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam bertanya dengan memberikan kesempatan kepada setiap siswa untuk mengajukan pertanyaan tentang sesuatu yang belum mereka mengerti atau yang ingin diketahui jawabannya.

Strategi pembelajaran *Question Student Have* dapat meningkatkan motivasi dan minat siswa mengikuti pembelajaran karena strategi ini akan memberi tanggung jawab kepada masing-masing siswa, dengan demikian diharapkan dapat mengoptimalkan hasil belajar siswa.

#### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah penerapan strategi *Question Student Have* dapat meningkatkan kualitas pembelajaran sistem reproduksi manusia di SMA Negeri Sumpiuh yang meliputi keaktifan siswa dalam hal bertanya dan peningkatan hasil belajar siswa.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan akan memberikan manfaat bagi siswa, guru dan sekolah.

#### A. Bagi Siswa

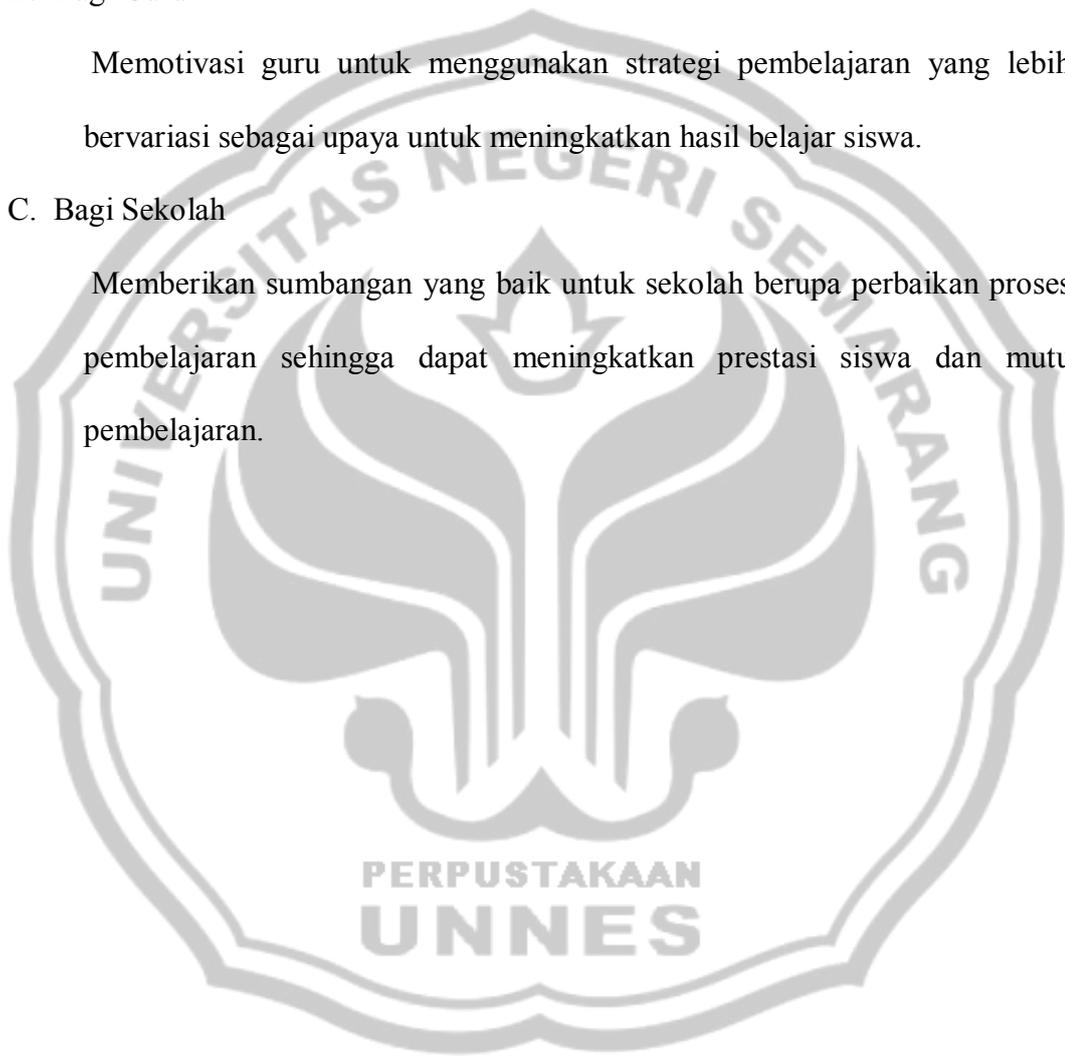
1. Mendapatkan alternatif pembelajaran biologi yang lebih menarik minat belajar.
2. Dapat mendorong siswa untuk lebih berperan aktif dalam pembelajaran.

#### B. Bagi Guru

Memotivasi guru untuk menggunakan strategi pembelajaran yang lebih bervariasi sebagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

#### C. Bagi Sekolah

Memberikan sumbangan yang baik untuk sekolah berupa perbaikan proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan prestasi siswa dan mutu pembelajaran.



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS TINDAKAN

#### A. Tinjauan Pustaka

##### 1. Belajar, pembelajaran serta faktor-faktor yang mempengaruhi proses dan hasil belajar.

Belajar dapat diartikan sebagai perubahan tingkah laku pada diri individu berkat adanya interaksi antara individu dengan individu atau antara individu dengan lingkungannya Hamalik (2001). Interaksi hanya terjadi jika antar komponen, baik individu maupun lingkungan saling memberi dan menerima. Proses memberi dan menerima hanya terjadi jika komponen yang terlibat melakukan kegiatan/aktivitas tertentu yang mendukung usaha untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Beberapa ciri-ciri belajar menurut Hamalik (2001) adalah sebagai berikut:

- a. Belajar dilakukan dengan sadar dan mempunyai tujuan.
- b. Belajar merupakan pengalaman sendiri tidak dapat diwakilkan pada orang lain.
- c. Belajar merupakan proses interaksi antara individu dan lingkungan.
- d. Individu harus aktif bila dihadapkan pada lingkungan tertentu.
- e. Belajar mengakibatkan terjadinya perubahan pada diri orang yang belajar.

Menurut Yamin (2006) belajar diartikan sebagai perubahan perilaku seseorang akibat pengalaman yang diperoleh melalui pengamatan, pendengaran, membaca, dan meniru. Belajar mengandung tiga unsur pokok, yaitu perubahan perilaku, pengalaman, dan lamanya waktu. Belajar dapat membawa perubahan perilaku yang lebih baik dari sebelumnya, dalam belajar dibutuhkan pengalaman dan waktu karena dengan berjalannya waktu perubahan dari belajar dapat dirasakan.

Proses belajar mengajar atau proses pengajaran merupakan suatu kegiatan melaksanakan kurikulum dari suatu lembaga pendidikan agar dapat mempengaruhi para siswa mencapai tujuan pendidikan yang telah ditetapkan. Pada dasarnya tujuan pendidikan mengantarkan para siswa menuju pada perubahan tingkah laku baik intelektual, moral, maupun sosial agar dapat hidup mandiri sebagai individu dan makhluk sosial Sudjana dan Rifai (2005).

Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa proses belajar mengajar merupakan proses interaksi antara siswa dengan guru dan komunikasi timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mengantarkan siswa menuju pada perubahan tingkah laku baik berupa pengetahuan, keterampilan, maupun sikap.

Pembelajaran secara umum adalah suatu kegiatan yang dilakukan oleh guru sedemikian rupa sehingga tingkah laku siswa berubah ke arah yang lebih baik. Pembelajaran yang baik menurut aliran Gestalt adalah suatu usaha memberikan materi pembelajaran sedemikian rupa sehingga siswa mudah mengorganisasinya (mengaturnya) menjadi pola bermakna Darsono *et al* (2000).

Beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar menurut Darsono *et al* (2000) adalah sebagai berikut :

- a). Kesiapan belajar baik fisik maupun psikologis, sikap guru yang penuh perhatian, mampu menciptakan situasi kelas yang menyenangkan
- b). Perhatian adalah pemusatan tenaga psikis tertuju pada suatu objek. Perhatian ini timbul karena suatu yang menarik sehingga proses pembelajaran berlangsung dengan baik
- c). Motivasi adalah dorongan yang ada pada diri seseorang yang menjadi aktif saat melakukan aktivitas
- d). Keaktifan Siswa dalam kegiatan pembelajaran, dengan bantuan guru siswa harus mampu mencari, menemukan, dan menggunakan pengetahuan yang dimilikinya
- e). Siswa yang belajar dengan melakukan sendiri akan memberikan hasil belajar yang lebih cepat dan

pemahaman yang lebih mendalam, daripada hanya mendengar atau melihat dari pengalaman orang lain f). Dilakukannya latihan berarti siswa telah mengulang-ulang materi yang dipelajari sehingga materi tersebut akan lebih mudah diingat g). Pemberian materi yang menantang dapat merangsang rasa ingin tahu siswa sehingga siswa akan lebih aktif belajar h). Pemberian balikan dapat digunakan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa dalam suatu hal, dimana letak kekuatan dan kelemahannya, dengan pemberian penguatan diharapkan siswa akan mengulangi lagi perbuatan yang baik i). Karakteristik yang berbeda baik fisik maupun perbedaan tingkat kemampuan, minat belajar memerlukan perhatian khusus agar perkembangan siswa tetap berlangsung baik sesuai dengan kemampuan masing-masing.

## **2. Strategi *Question Student Have (QSH)***

Strategi *Question Student Have* merupakan salah satu strategi pembelajaran yang pelaksanaannya menggunakan elisitasi dalam memperoleh partisipasi siswa secara tertulis Zaini *et al* (2002). Elisitasi dari kata elisi, elisi (elision) menurut Dagun (1997) berarti penghilangan bunyi hidup, suku kata dalam pengucapan atau penghilangan kalimat maupun paragraf dalam meringkas buku. Berdasarkan pengertian di atas maksud dari kata elisitasi pada strategi pembelajaran *Question Student Have (QSH)* yaitu proses pembelajaran yang menghilangkan kegiatan bertanya siswa secara lisan dan lebih menekankan pada pertanyaan yang dimiliki siswa secara tertulis.

Menurut Zaini *et al* (2002) langkah-langkah pelaksanaan strategi pembelajaran *Question Student Have*, yaitu sebagai berikut:

- a. Potongan-potongan kertas dibagikan kepada siswa.
- b. Siswa diminta untuk menuliskan pertanyaan apa saja yang berkaitan dengan materi pelajaran ( tidak perlu menuliskan nama).
- c. Setelah semua selesai membuat pertanyaan, masing-masing siswa diminta untuk memberikan kertas kepada teman di samping kirinya. Jika posisi duduk siswa lingkaran, maka akan terjadi gerakan perputaran kertas searah jarum jam

dan apabila posisi duduk siswa berderet maka perputaran kertas disesuaikan dengan posisi siswa asalkan semua siswa mendapat giliran untuk membaca semua pertanyaan dari temannya.

- d. Pada saat menerima kertas dari teman sampingnya, siswa diminta untuk membaca pertanyaan yang ada. Jika pertanyaan tersebut ingin diketahui jawabannya maka siswa harus memberi tanda cek, jika tidak kertas tersebut diberikan langsung kepada teman di sampingnya.
- e. Ketika kertas pertanyaan tadi kembali kepada pemiliknya, siswa diminta untuk menghitung tanda cek yang ada pada kertasnya, kemudian dicari pertanyaan yang mendapat tanda cek paling banyak.
- f. Respon yang diberikan pada pertanyaan tersebut dengan cara: jawaban langsung secara singkat, menunda jawaban sampai pada waktu yang tepat (waktu membahas topik tersebut, atau dijelaskan bahwa pada pertemuan ini tidak akan membahas pertanyaan tersebut). Jawaban secara pribadi dapat diberikan di luar kelas.
- g. Apabila waktu cukup, beberapa siswa diminta untuk membacakan pertanyaan yang ditulis meskipun tidak mendapatkan tanda cek yang banyak, kemudian diberi jawabannya.
- h. Semua kertas dikumpulkan dengan diberi nama, pertanyaan yang belum sempat terjawab akan dijawab pada pertemuan berikutnya.

Catatan: jika kelas terlalu besar sehingga akan memakan waktu yang banyak untuk dapat memutar kertas, maka siswa dipecah menjadi kelompok yang lebih kecil kemudian diinstruksikan untuk melakukan kegiatan seperti di atas.

### **3. Pembelajaran Materi Sistem Reproduksi Manusia**

Sistem Reproduksi Manusia merupakan materi yang paling disukai dan menarik untuk dibahas dalam kehidupan sehari-hari dari sekian banyak sistem organ yang ada dalam tubuh manusia. Materi ini menarik karena membahas mengenai apa yang ada dalam diri siswa dan pada umumnya informasi yang dimiliki masih kurang. Menurut Andini (2006) masa remaja adalah masa yang amat kritis yang mungkin dapat merupakan *the best of time and the worst of time*. Pada masa remaja terjadi perubahan

secara fisik maupun psikologis salah satu perubahan fisik yang terjadi pada masa remaja adalah perubahan organ reproduksi, dengan perubahan organ reproduksi remaja memerlukan bimbingan untuk menanggapi secara positif setiap perubahan yang terjadi. Sekolah sebagai tempat belajar berperan memberikan informasi yang diperlukan siswa berkaitan dengan perubahan organ reproduksi mereka. Informasi ini terutama didapatkan pada mata pelajaran Biologi yaitu pada materi Sistem Reproduksi.

Sesuai dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) materi Sistem Reproduksi Manusia merupakan salah satu materi pokok pada SMA kelas XI semester II, yang di dalamnya menjelaskan tentang keterkaitan antara struktur, fungsi, dan proses yang meliputi pembentukan sel kelamin (sel sperma dan ovum), ovulasi, menstruasi, fertilisasi, serta pemberian ASI serta kelainan dan penyakit yang terjadi pada Sistem Reproduksi Manusia serta implikasinya pada salingtemas.

## **B. Hipotesis Tindakan**

Berdasarkan tinjauan pustaka di atas, maka hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah: "Penerapan Strategi *Question Student Have* dapat meningkatkan kualitas pembelajaran siswa kelas XI SMA N Sumpiuh pada materi Sistem Reproduksi Manusia."

PERPUSTAKAAN  
UNNES

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Lokasi dan waktu penelitian dilaksanakan di SMA Negeri Sumpiuh pada kelas XI semester genap tahun ajaran 2008/2009.

#### **B. Populasi dan Sampel**

##### 1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas XI SMA Negeri Sumpiuh semester genap yang terdiri tiga kelas yaitu XI IPA 1, XI IPA 2, dan XI IPA 3.

##### 2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini diambil secara random, karena semua populasi mempunyai karakteristik yang sama, sehingga setiap kelas mempunyai kesempatan untuk dipilih menjadi sampel. Sampel terdiri dari dua kelas, yaitu kelas eksperimen I, yaitu kelas XI IPA 1 yang diberi perlakuan pembelajaran menggunakan strategi *Question Student Have*, dan kelas eksperimen II, yaitu kelas XI IPA 3 yang diberi perlakuan pembelajaran menggunakan strategi diskusi informasi.

#### **C. Variabel Penelitian**

Variabel dalam penelitian ini meliputi :

1. Variabel bebas : strategi pembelajaran *Question Student Have*.
2. Variabel terikat : kualitas pembelajaran (keaktifan siswa dan hasil belajar siswa).

#### **D. Rancangan Penelitian**

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan menggunakan rancangan penelitian *Randomized Group Posttest-Only Design*. Dalam rancangan ini diambil dua kelompok dari populasi, yaitu kelompok

eksperimen I dan kelompok eksperimen II. Kelompok eksperimen I dikenai variabel perlakuan tertentu dalam jangka waktu tertentu, dan dikenai pengukuran yang sama yaitu melalui tes tertulis dengan soal yang sama dengan kelompok eksperimen II. Perbedaan yang timbul dianggap bersumber pada variabel perlakuan. Dalam penelitian ini kelompok eksperimen I dikenai perlakuan pembelajaran dengan menggunakan strategi *Question Student Have*, sedangkan kelompok eksperimen II dalam proses pembelajarannya menggunakan strategi diskusi informasi.

Rancangan penelitian ini digambarkan pada tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Desain Pelaksanaan Penelitian

Kelompok	Perlakuan	Pengukuran
Eksperimen I	$X_1$	<i>Evaluasi</i>
Eksperimen II	$X_2$	<i>Evaluasi</i>

Keterangan :

$X_1$  : Pembelajaran strategi pembelajaran *Question Student Have*

$X_2$  : Pembelajaran dengan strategi diskusi informasi

### E. Prosedur Penelitian

Penelitian ini terdiri dari beberapa tahap. Kegiatan yang dilakukan dalam masing-masing tahap sebagai berikut:

#### 1. Persiapan penelitian

Kegiatan yang dilakukan pada tahap persiapan adalah:

- a. Melaksanakan observasi awal di SMA Negeri Sumpiuh yaitu melakukan wawancara dengan guru dan melakukan pengamatan terhadap proses pembelajaran di kelas.
- b. Menyusun instrumen penelitian yaitu menyusun silabus, RPP, LDS, menyusun soal-soal yang akan diujikan dalam bentuk tes obyektif

pilihan ganda, membuat lembar observasi keaktifan siswa, menyusun angket tanggapan siswa, menyusun lembar observasi kinerja guru, dan membuat pedoman wawancara tanggapan guru.

- c. Melakukan uji coba soal yang akan digunakan sebagai alat ukur hasil belajar siswa.

Uji coba soal (instrumen) dilakukan untuk menentukan validitas dan reliabilitas.

#### 1) Validitas

Validitas adalah ketepatan alat penilaian terhadap konsep yang dinilai sehingga menilai apa yang seharusnya dinilai. Validitas butir soal ditentukan dengan menggunakan rumus *Korelasi Product Moment* angka kasar, yaitu:

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

Keterangan :

$r_{xy}$  = koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

N = banyaknya peserta tes

X = jumlah skor per item

Y = jumlah skor total

Kriteria untuk melihat valid atau tidaknya dibandingkan dengan harga r pada tabel *Product Moment* taraf kesalahan 5 %, dengan N = 40 diperoleh  $r_{tabel} = 0,312$ . Jadi suatu butir dikatakan valid jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  (Arikunto 2002a).

Dari hasil perhitungan pada lampiran , diperoleh butir soal yang valid adalah 1, 8, 11, 12, 13, 16, 17, 19, 22, 24, 25, 26, 27, 29,

30, 31, 32, 35, 38, 39, 40, 42, 43, 44, dan 45, sedangkan butir soal yang tidak valid adalah butir soal 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 14, 15, 18, 20, 21, 23, 28, 33, 34, 36, 37, 41, 46, 47, 48, 49 dan 50 sehingga butir soal yang tidak valid tidak digunakan.

## 2) Reliabilitas

Reliabilitas adalah keajegan atau ketetapan alat tersebut dalam menilai apa yang akan dinilai. Reliabilitas dihitung dengan teknik korelasi KR-21 yang rumusnya:

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

Keterangan :

$r_{11}$  = reliabilitas instrumen

$p$  = proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

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

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

$n$  = banyaknya item

$S$  = standar deviasi dari tes

Harga  $r$  yang diperoleh dikonsultasikan dengan  $r$  tabel *product moment* dengan taraf kesalahan 5%. Jika harga  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel, maka soal tersebut reliabel.

Klasifikasi reliabilitas soal adalah sebagai berikut.

$0,800 < r \leq 1,000$  : sangat tinggi

$0,600 < r \leq 0,800$  : tinggi

$0,400 < r \leq 0,600$  : cukup

$0,200 < r \leq 0,400$  : rendah

$0,000 < r \leq 0,200$  : sangat rendah (Arikunto 2002a).

Dari perhitungan diperoleh nilai reliabilitas soal sebesar 0,8616 berarti tingkat reliabilitasnya sangat tinggi.

## 2. Pelaksanaan penelitian

Kegiatan yang dilakukan pada tahap pelaksanaan penelitian sebagai berikut:

- a. Memilih subyek penelitian secara random dalam suatu populasi.
- b. Menggolongkan subyek menjadi 2 kelas dengan teknik *cluster random sampling*, yaitu kelas eksperimen I dengan penerapan strategi *Question Student Have*, dan kelas eksperimen II dengan strategi diskusi informasi.
- c. Mengadakan sosialisasi tentang pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran *QSH* pada kelas eksperimen I minimal 1x pernah dilakukan uji coba menggunakan *QSH*.
- d. Melakukan pembelajaran di kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II. Setelah masing-masing kelompok selesai pembelajarannya, selanjutnya dilakukan post test dengan instrumen tes yang sudah diujicobakan terlebih dahulu.
- e. Menganalisis hasil penelitian

## **F. Data dan Cara Pengumpulan Data**

1. Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa dan guru.
2. Jenis data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah:
  - a. Data kuantitatif, yang terdiri dari:
    - 1) Hasil belajar siswa
    - 2) Aktivitas siswa selama pembelajaran
    - 3) Kinerja guru
    - 4) Tanggapan siswa
  - b. Data kualitatif, yang terdiri dari:
    - 1) Tanggapan guru

### 3. Cara Pengambilan Data

a. Data tentang hasil belajar siswa diperoleh dari:

- 1) Hasil evaluasi (*post test*) diakhir proses pembelajaran.
- 2) Rata-rata portofolio, berupa kumpulan tugas yang telah diberikan kepada siswa.

b. Data tentang aktivitas siswa dalam pembelajaran diambil dengan lembar observasi aktivitas siswa.

c. Data tentang kinerja guru diambil dengan memberi *check list* pada lembar observasi kinerja guru.

d. Data tanggapan siswa selama proses pembelajaran diambil dengan menggunakan angket tanggapan siswa.

e. Data tanggapan guru diambil dengan wawancara.

### G. Metode Analisis Data

#### 1. Analisis hasil belajar siswa

Data hasil belajar siswa ranah kognitif dianalisis menurut Ghofur dkk (2005) dengan rumus:

$$NA = \frac{2A + B}{3}$$

Keterangan:

NA = Nilai akhir (hasil belajar peserta didik)

A = Nilai evaluasi

B = Rata-rata nilai hasil portofolio

#### a. Uji Normalitas

Menurut Sudjana (2002) untuk mengetahui distribusi data yang diperoleh dilakukan uji normalitas dengan chi-kuadrat ( $\chi^2$ ) yaitu:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan :

$\chi^2$  : Chi-kuadrat

$O_i$  : Frekuensi observasi

$E_i$  : Frekuensi yang diharapkan

Harga  $X^2$  yang diperoleh dikonsultasikan dengan nilai  $X^2$  pada tabel dengan taraf kesalahan 5%. Jika harga  $X^2$  hitung  $< X^2$  tabel maka data tersebut terdistribusi normal Sudjana (2002).

#### b. Uji Kesamaan Dua Varians

Jika kedua kelompok mempunyai varians yang sama maka kelompok tersebut dikatakan homogen dan bila tidak dari varians yang sama disebut heterogen Sudjana (2002).

$$F = \frac{S_2^2}{S_1^2}$$

Keterangan :

F : Nilai perbandingan varians data

$S_2^2$  : Varians terbesar

$S_1^2$  : Varians terkecil

Kriteria pengujian adalah  $H_0$  ditolak jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$  dengan

$\alpha = 5\%$  dan dk pembilang =  $(n_b - 1)$  dan dk penyebut =  $(n_k - 1)$ .

#### c. Uji Perbedaan Dua Rata-rata

Uji perbedaan dua rata-rata digunakan untuk menguji ada tidaknya perbedaan hasil belajar dari dua kelompok yang diberi perlakuan berbeda dengan menggunakan uji t satu pihak kanan.

Rumus uji t sebagai berikut: (Sudjana 2002)

$$t = \frac{X_1 - X_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad \text{Dimana } S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan :

$X_1$  : rerata skor kelas eksperimen

$X_2$  : rerata skor kelas pembandingan

$S^2$  : Varians

$S_1^2$  : Varians kelas eksperimen

$S_2^2$  : Varians kelas pembandingan

$n_1$  : jumlah subyek kelas eksperimen

$n_2$  : jumlah subyek kelas pembandingan

Derajat kebebasan untuk tabel distribusi t adalah  $(n_1 + n_2 - 2)$  dengan peluang  $(1 - 1/2 \alpha)$ ,  $\alpha = 5\%$ .

Kriteria pengujian:

$H_0$  diterima jika  $t$  hitung  $< t$  tabel  $(1 - 1/2\alpha) (n_1+n_2 - 2)$  artinya tidak ada perbedaan rata – rata yang signifikan antara kelas eksperimen I dengan kelas eksperimen II.  $H_a$  diterima jika  $t$  hitung  $> t$  tabel  $(1 - 1/2\alpha) (n_1+n_2 - 2)$  artinya rata-rata kelas eksperimen I lebih besar dari rata – rata kelas eksperimen II (Sudjana 2002).

## 2. Data aktivitas siswa

Data aktivitas siswa secara individual menurut Sudjana (2002) dapat diukur melalui:

$$X = \frac{\sum X_i}{N} \times 100$$

Keterangan :

$X$  = Nilai rata-rata aktivitas siswa

$\sum X_i$  = Jumlah skor total siswa

$N$  = Jumlah skor maksimal yang dapat diperoleh siswa

Kriteria penilaian keaktifan siswa

Skor 4 : Sangat baik

Skor 3 : Baik

Skor 2 : Kurang baik

Skor 1 : Tidak baik

### 3. Data kinerja guru

Data kinerja guru dalam mengelola pembelajaran dianalisis dengan rumus:

$$X = \frac{\sum Xi}{n} \times 100 \% \text{ (Sudjana 2002)}$$

Keterangan :

X = Nilai rata-rata kinerja guru

$\sum Xi$  = Jumlah skor total

n = Jumlah aspek yang diamati.

Kriteria Penilaian :

Baik = > 85 %

Sedang = 60 %-84 %

Kurang = < 60 %

4. Data hasil tanggapan siswa dianalisis dengan langkah-langkah sebagai berikut:
  - a. Membuat rekapitulasi hasil angket tentang tanggapan siswa terhadap kegiatan pembelajaran.
  - b. Menghitung presentase jawaban siswa.
5. Data hasil wawancara tanggapan guru terhadap pembelajaran *Question Student Have* diolah secara deskriptif kualitatif.

BAB IV  
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data penelitian mengenai hasil belajar dan aktivitas siswa serta data lain yang mendukung antara lain kinerja guru dalam proses pembelajaran dan tanggapan siswa terhadap pembelajaran *Question Student Have*.

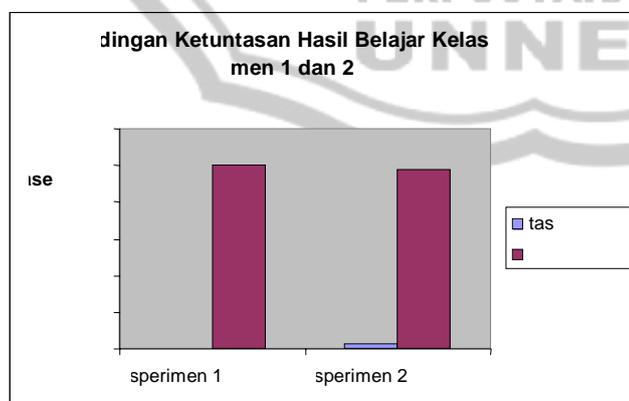
1. Hasil belajar

Hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran materi sistem reproduksi manusia dari kedua kelas dapat dilihat pada Tabel 2. Distribusi ketuntasan hasil belajar siswa kelas eksperimen 1 dan 2, dapat dilihat pada Gambar 1.

Tabel 2. Perbandingan Hasil Belajar Siswa \*

Sumber variasi	Kelas eksperimen I (n = 43)	Kelas eksperimen 2 (n = 43)
Rata-rata	83,8	75,3
Nilai tertinggi	93	87
Nilai terendah	73	63
Jumlah siswa yang tuntas	43	42
Jumlah siswa yang tidak tuntas	-	1

\* Data selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 16



Gambar 1. Histogram Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

Data hasil belajar siswa dianalisis dengan uji statistika, yaitu:

a. Uji Normalitas

Ringkasan hasil uji normalitas data awal dari nilai mid semester Biologi dapat dilihat pada Tabel 3

Tabel 3. Uji Normalitas Data Awal\*

Kelas	$X^2$ hitung	dk	$X^2$ tabel, 5%	kriteria
Eksperimen I	2,793313	3	7,81	Normal
Eksperimen 2	2,253299			Normal

\* Data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 17 dan 18

Berdasarkan analisis di atas, kedua nilai  $X^2$  hitung masih berada di bawah nilai  $X^2$  tabel sehingga keduanya berdistribusi normal.

b. Hasil Uji Kesamaan Dua Varian

Ringkasan hasil analisis uji kesamaan dua varian data awal dari nilai mid semester Biologi dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Uji Kesamaan Dua Varian Data Awal\*

Kelas	$S^2$	dk	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$ , 5%	Kriteria
Eksperimen I	46,98671096	42	1,334983148	1,67	Kedua kelas mempunyai varians yang sama
Eksperimen 2	62,72646733	42			

\*Data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 1.

Berdasarkan analisis data diatas diperoleh  $F_{hitung}$  untuk tes akhir sebesar 1,334983148.  $F_{hitung}$  masih dibawah  $F_{tabel}$  yaitu 1,67. Karena  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka kedua kelas mempunyai varians yang sama, sehingga kelompok tersebut dapat dikatakan homogen.

c. Hasil Uji Perbedaan Dua Rata-Rata Tes Akhir

Hasil uji perbedaan dua rata-rata data tes akhir dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Uji Perbedaan Dua Rata-Rata Data Tes Akhir\*

Kelas	Rata-Rata	dk	$T_{hitung}$	$T_{tabel, \alpha 5\%}$	Kriteria
Eksperimen I	83,81				Kedua kelas
Eksperimen 2	75,25	84	7,25487	1,67	mempunyai perbedaan rata-rata yang signifikan

\*Data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 19.

Berdasarkan hasil analisis data terlihat bahwa untuk data tes akhir  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , dengan  $\alpha 5\%$ . Ini berarti bahwa kedua kelas memiliki perbedaan rata-rata yang signifikan pada hasil belajarnya.

## 2. Data aktivitas siswa

Pada penilaian aktivitas siswa aspek-aspek yang dinilai yaitu; aktivitas siswa dalam mengajukan pertanyaan, kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan, keaktifan siswa dalam memberikan pendapat, masukan, dan sanggahan, serta aktivitas siswa dalam memperhatikan penjelasan guru.

Data penilaian aktivitas siswa dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Rekapitulasi Hasil Penilaian Aktivitas Siswa\*

Sumber variasi	Eksperimen I			Eksperimen II		
	Pert. I	Pert. 2	Pert. 3	Pert. I	Pert. 2	Pert. 3
Rata-rata	80	81,3	80	75,5	74,3	75
Nilai tertinggi	93,8	93,8	93,8	93,8	81,3	87,5
Nilai terendah	68,8	75	68,8	68,8	68,8	68,8
Rata-rata	80,4			74,9		

\* Data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 22 dan 23

Hasil uji perbedaan dua rata-rata aktivitas siswa dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Uji Perbedaan Dua Rata-rata Aktivitas Siswa\*

Kelas	Rata-Rata	dk	$T_{hitung}$	$T_{tabel, \alpha 5\%}$	Kriteria
Eksperimen I	80,4				
Eksperimen 2	74,9	84	10,09	1,67	Kedua kelas mempunyai perbedaan keaktifan yang signifikan

\*Data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 24

### 3. Data hasil observasi kinerja guru

Selama pembelajaran berlangsung diperoleh hasil observasi kinerja guru yang dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Observasi Kinerja Guru\*

Sumber variasi	Eksperimen I			Eksperimen 2		
	Pert 1	Pert 2	Pert 3	Pert 1	Pert 2	Pert 3
Skor total	9	8	8	8	6	6
Skor maksimal	10	10	10	10	10	10
Presentase kinerja guru	90%	80%	80%	80%	60%	60%
Rata-rata kualitas	83,3% Sedang			66,7% Sedang		

\* Data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 27 dan 28

### 4. Data tanggapan siswa terhadap pembelajaran strategi *Question Student Have* dan strategi diskusi informasi.

Data hasil angket tanggapan siswa diperoleh dengan menganalisis lembar angket tanggapan siswa yang diberikan di akhir proses pembelajaran. Hasil analisis tanggapan siswa tersaji pada Tabel 9.

Tabel 9. Data Hasil Angket Tanggapan Siswa terhadap Pembelajaran *Question Student Have* dan Pembelajaran Diskusi Informasi\*

Pertanyaan	Strategi <i>Question Student Have</i>		Strategi Diskusi Informasi	
	Setuju (%)	Tidak setuju (%)	Setuju (%)	Tidak setuju (%)
1. Tertarik mengikuti pembelajaran	93%	7%	46%	53%
2. Memahami materi	91%	9%	53%	46%
3. Menyukai suasana kelas	84%	16%	88%	11%
4. Meningkatkan keaktifan	95%	5%	16%	84%
5. Memotivasi untuk belajar	91%	9%	21%	79%

\* Data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 31 dan 32.

## B. Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis uji t menunjukkan bahwa hasil belajar kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 berbeda secara signifikan. Pada kelas eksperimen 1 diperoleh rata-rata yang lebih tinggi dari kelas eksperimen 2 yaitu sebesar 83,8 sedangkan kelas eksperimen 2 rata-ratanya hanya sebesar 75,3. Perbedaan hasil belajar ini dikarenakan adanya perbedaan penerapan strategi pembelajaran. Pada penerapan strategi *Question Student Have* aktivitas siswa dalam pembelajaran menjadi meningkat salah satunya adalah aktivitas dalam hal bertanya sehingga siswa mendapatkan informasi materi yang belum mereka mengerti lebih banyak.

Berdasarkan hasil uji t aktivitas siswa pada tabel 7 tampak bahwa pembelajaran dengan strategi *Question Student Have* berbeda secara signifikan keaktifan siswanya dengan pembelajaran menggunakan strategi diskusi informasi. Keaktifan siswa yang paling menonjol mengalami peningkatan adalah kreatifitas siswa dalam bertanya. Hal ini dikarenakan dengan penerapan strategi *Question Student Have* siswa diberi kesempatan seluas-luasnya untuk mengajukan pertanyaan tentang hal yang belum mereka mengerti sehubungan dengan materi yang sedang dibahas.

Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran akan menumbuhkan motivasi belajar yang tinggi dan pada akhirnya berpengaruh terhadap peningkatan aktivitas belajar yang berdampak pada peningkatan hasil belajar.

Meningkatnya keaktifan yang dilakukan oleh siswa menandai bahwa siswa melakukan kegiatan belajar yang efektif. Mulyasa (2004) menyatakan bahwa kegiatan belajar merupakan usaha untuk memperkuat serta memperlancar stimulus dan respon siswa dalam pembelajaran, sehingga proses pembelajaran menjadi hal yang menyenangkan dan tidak membosankan lagi. Ketertarikan ini akan berdampak pada meningkatnya hasil belajar. Pada kelas eksperimen 2, aktivitas siswanya lebih rendah yaitu 74,9. Hal ini terjadi karena pada pembelajaran dengan strategi diskusi informasi siswa hanya terfokus pada penjelasan guru sehingga kurang

memberi kesempatan kepada siswa untuk berinteraksi. Walaupun dilanjutkan dengan diskusi tetapi tidak sepenuhnya membuat siswa terlibat aktif, karena pada umumnya hanya siswa pandai saja yang terlibat dalam diskusi, sedangkan siswa yang malas dan kurang akan tetap pasif.

Keberhasilan suatu pembelajaran tidak terlepas dari kinerja guru. Berdasarkan observasi secara umum kinerja guru dalam proses pembelajaran menunjukkan kategori sedang (Tabel 8). Namun apabila dilihat dari skor tiap pertemuan baik kelas eksperimen 1 maupun kelas eksperimen 2 menunjukkan penurunan. Pada pertemuan pertama kinerja guru baik kelas eksperimen 1 maupun kelas eksperimen 2 cukup tinggi namun pada pertemuan kedua kinerja guru dalam pembelajaran menjadi turun. Hal ini dikarenakan pada pertemuan pertama siswa cenderung pasif sehingga guru berusaha untuk mengaktifkan siswa dan pada pertemuan yang kedua siswa lebih aktif dalam pembelajaran sehingga guru berfungsi sebagai pembimbing. Pada pertemuan kedua guru cenderung memperhatikan siswa yang sebagian besar sudah aktif sehingga tidak menegur sebagian siswa yang masih pasif selama pembelajaran berlangsung.

Pada saat kegiatan inti pembelajaran dilakukan dengan baik sesuai sintaks pembelajaran dengan strategi *Question Student Have*, yaitu mengondisikan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Walaupun pembelajaran berpusat pada siswa, tetapi guru mampu menciptakan suasana kelas tetap tenang, membimbing siswa pada pelaksanaan kegiatan sehingga tidak ada siswa yang merasa kebingungan dengan strategi yang sedang diterapkan. Pada pelaksanaan pembelajaran guru menerangkan dengan baik dan tidak mendominasi pembicaraan. Guru juga tidak langsung menjawab pertanyaan siswa tetapi dengan mengarahkan siswa menemukan jawaban sendiri, sehingga siswa benar-benar belajar mencari jawaban dan guru hanya memberi stimulus serta bimbingan. Pada kegiatan penutup, guru membimbing siswa menyimpulkan pelajaran dan menutup pelajaran. Menurut pendapat Suparno (2001), dalam pembelajaran guru berperan sebagai mediator dan fasilitator.

Pada kelas eksperimen 2 guru juga mampu menerapkan strategi diskusi informasi sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah dibuat sebelumnya. Kegiatan pendahuluan dilakukan dengan mengingatkan kembali siswa pada pelajaran dan menyampaikan tujuan pembelajaran. Pada kegiatan inti, guru juga melakukan tahap-tahap pembelajaran seperti yang tercantum pada rencana pembelajaran. Sesuai pendapat Ali (1992) bahwa peranan guru dalam kerja kelompok salah satunya adalah sebagai advisor yaitu memberikan saran-saran tentang penyelesaian tugas bila diperlukan. Pemberian saran ini berupa pengajuan pertanyaan-pertanyaan bukan pemberian informasi secara langsung dan guru berkeliling memberi teguran pada siswa yang tidak aktif. Pada saat berdiskusi guru tidak banyak memberikan bimbingan kepada siswa tentang hal yang belum mereka mengerti karena siswa hanya terfokus pada LDS. Begitu pula pada saat siswa mempresentasikan hasil diskusi, hanya sebagian kecil siswa yang aktif bertanya dan menanggapi presentasi temannya sedangkan yang lain hanya diam, sehingga guru hanya berperan memberi penguatan terhadap hasil diskusi siswa.

Pada saat kegiatan penutup, guru membimbing siswa menyimpulkan pelajaran dan menutup pelajaran. Meskipun kinerja guru kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 sudah sesuai dengan rencana pembelajaran, namun ada beberapa kegiatan dalam pembelajaran yang dilakukan oleh guru di kelas eksperimen 1 dan tidak dilakukan oleh guru di kelas eksperimen 2.

Tanggapan siswa merupakan balikan yang diberikan siswa terhadap pembelajaran yang dilakukan guru, yang diperoleh berdasarkan angket yang dibagikan kepada siswa di akhir proses pembelajaran. Keberhasilan pembelajaran juga karena siswa merasa tertarik mengikuti pelajaran dengan strategi *Question Student Have*. Pendapat dari sebagian besar siswa merasa tertarik belajar biologi dengan strategi *Question Student Have* karena mereka dapat menanyakan materi yang belum dimengerti secara tertulis sehingga merasa lebih leluasa untuk bertanya. Dengan strategi inipun dapat diperoleh berbagai informasi yang siswa belum mengerti. Meskipun

demikian sebanyak 16% siswa tidak menyukai suasana kelas pada saat proses pembelajaran. Hal ini kemungkinan terjadi karena kondisi siswa belum terbiasa dengan sistem pembelajaran yang berpusat pada siswa, sementara pembelajaran sebelumnya biasanya berpusat pada guru. Ada pula siswa yang tidak menyukai strategi ini karena suasana kelas sedikit lebih ramai dari biasanya. Alternatif pemecahan yang dapat dilakukan adalah guru hendaknya menempatkan diri sebagai motivator dan fasilitator yang baik.

Sebanyak 91% siswa lebih mudah memahami materi sistem reproduksi manusia melalui strategi *Question Student Have* sedangkan sebanyak 9% siswa tidak memahami materi yang diajarkan. Hal ini kemungkinan disebabkan karena siswa kurang aktif terbiasa dengan keadaan santai dalam pembelajaran dan kurang memperhatikan penjelasan guru. Alternatif pemecahan yang dilakukan adalah lebih meningkatkan perhatian kepada siswa yang kurang cepat menerima pelajaran. Sesuai pendapat Dimiyati (1994) bahwa perhatian adalah banyak sedikitnya kesadaran yang menyertai aktivitas yang dilakukan. Sebanyak 95% siswa dapat meningkatkan keaktifan selama mengikuti pembelajaran, karena strategi *Question Student Have* menuntut siswa untuk aktif bertanya, mengemukakan pendapat dan menjawab pertanyaan dalam menyelesaikan permasalahan yang belum dimengerti.

Pada kelas eksperimen 2, dengan sebanyak 46% siswa tertarik mengikuti pembelajaran biologi, karena sebagian siswa sangat menyukai mata pelajaran biologi. Sebanyak 53% siswa tidak tertarik mengikuti pembelajaran biologi karena menurut mereka pelajaran biologi membosankan dan materinya hanya bersifat hafalan. Sebanyak 53% siswa memahami materi Biologi yang disampaikan guru karena dalam menerangkan guru menggunakan buku-buku yang sama dengan buku pegangan siswa sehingga siswa mudah menyimak penjelasan guru.

Sebagian besar siswa (88%) menyukai suasana kelas saat pembelajaran berlangsung, karena siswa senang dengan suasana kelas yang santai dan tenang. Pembelajaran dengan strategi diskusi informasi tidak

membuat sebagian besar siswa (84%) merasa aktif, karena hanya diam mendengarkan penjelasan guru. Walaupun setelah pemberian informasi dilanjutkan berdiskusi tetapi hanya sebagian kecil siswa terlibat aktif dalam diskusi. Begitu pula saat menanggapi hasil presentasi kelompok lain, siswa hanya diam bahkan banyak diantara mereka yang tidak memperhatikan presentasi temannya.

Dalam hal memotivasi belajar, hanya 21% siswa yang setuju karena dengan adanya diskusi mereka merasa harus lebih rajin belajar supaya dapat menyelesaikan LDS yang diberikan guru dengan baik. Sebanyak 79% siswa merasa tidak termotivasi untuk belajar karena menurut mereka pembelajaran biologi santai sehingga tidak perlu belajar kalau tidak ada tes.

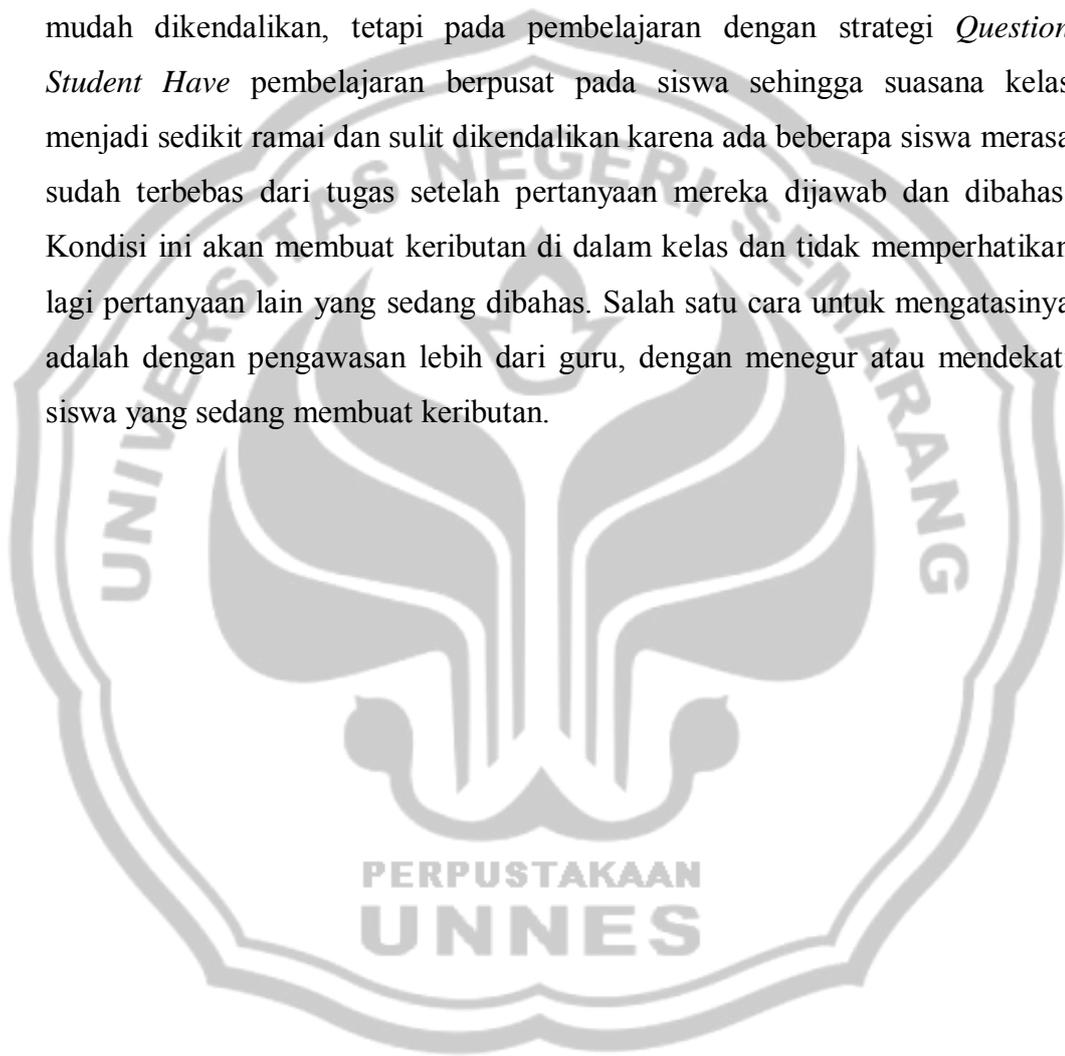
Tanggapan guru tentang pembelajaran dengan strategi *Question Student Have* lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran sebelumnya. Strategi ini juga mampu meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran dan guru merasa sangat tertarik sekaligus tertantang untuk dapat membuat dan menerapkan strategi yang serupa untuk materi biologi lain.

Pelaksanaan pembelajaran dengan strategi *Question Student Have* pada materi sistem reproduksi manusia mempunyai beberapa kendala, sebagai berikut:

- a. Ada beberapa pertanyaan siswa yang melenceng dari materi karena siswa ingin mengetahui lebih jauh tentang sistem reproduksi manusia. Dalam penerapan strategi *Question Student Have* di dalam kelas membutuhkan perhatian yang lebih dari guru karena bahan pembelajaran berasal dari siswa yaitu berupa pertanyaan yang diajukan siswa. Karakter setiap siswa berbeda sehingga ada beberapa siswa yang mengajukan pertanyaan melenceng dari materi yang sedang dibahas. Walaupun ada pertanyaan yang melenceng tetapi mendapatkan banyak respon dari siswa lain maka pertanyaan tersebut harus tetap dijawab dan dibahas di kelas untuk menambah pengetahuan siswa tentang materi sistem reproduksi manusia. Cara guru untuk mengatasi kendala ini adalah dengan memberi pengarahan se jelas-jelasnya kepada siswa tentang lingkup materi

yang akan dibahas pada pertemuan tersebut, dan siswa diwajibkan membuat pertanyaan berhubungan dengan materi yang sedang dibahas.

- b. Siswa akan lebih sulit dikontrol dalam kegiatan pembelajaran karena pembelajaran berpusat pada pertanyaan siswa, sehingga suasana kelas menjadi lebih ramai dari pembelajaran biasanya. Pada pembelajaran sebelumnya siswa hanya memperhatikan penjelasan guru sehingga suasana kelas tenang dan mudah dikendalikan, tetapi pada pembelajaran dengan strategi *Question Student Have* pembelajaran berpusat pada siswa sehingga suasana kelas menjadi sedikit ramai dan sulit dikendalikan karena ada beberapa siswa merasa sudah terbebas dari tugas setelah pertanyaan mereka dijawab dan dibahas. Kondisi ini akan membuat keributan di dalam kelas dan tidak memperhatikan lagi pertanyaan lain yang sedang dibahas. Salah satu cara untuk mengatasinya adalah dengan pengawasan lebih dari guru, dengan menegur atau mendekati siswa yang sedang membuat keributan.



## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Simpulan**

- a. Peningkatan hasil belajar dan aktivitas siswa pada materi sistem reproduksi manusia lebih tinggi pada pembelajaran dengan strategi *Question Student Have* daripada pembelajaran yang menggunakan strategi diskusi informasi.
- b. Strategi *Question Student Have* dapat meningkatkan hasil belajar yang ditunjukkan dengan tercapainya standar ketuntasan belajar pada materi sistem reproduksi manusia. Hal ini terbukti dari rata-rata nilai kelas eksperimen 1 yang menggunakan strategi *Question Student Have* lebih tinggi yaitu 83,8 dari kelas eksperimen 2 yang menggunakan strategi penyampaian informasi hanya mencapai 75,3.

#### **B. Saran**

Ada beberapa saran berkaitan dengan hasil penelitian antara lain:

1. Pada pembelajaran materi sistem reproduksi manusia, akan lebih baik bila guru menggunakan strategi *Question Student Have* sebagai salah satu alternatif strategi pembelajaran yang telah diuji dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Guru dapat menerapkan strategi *Question Student Have* pada materi-materi lain yang relevan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ali M. 1992. *Guru dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Andini DS. 2006. *Pengetahuan Sikap Siswa SMA N 4 dan SMAIT Hidayatullah Semarang Terhadap Materi Reproduksi Manusia yang disampaikan dengan pendekatan SETS*. Semarang: UNNES
- Arikunto S. 2002a. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- . 2002b. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Dagun, S. M. 1997. *kamus Besar Ilmu Pengetahuan*. Jakarta: Lembaga Pengkajian Kebudayaan Nasional.
- Darsono M, A Sugandhi, Martensi, RK Sutadi & Nugroho. 2000. *Belajar dan Pembelajaran*. Semarang: IKIP Semarang Press.
- Ghofur A, Mardapi dan Tim Pengembang. 2005. *Tim Pengembang Pedoman Umum Pengembangan Penilaian*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Hamalik O. 2001. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Krisdian U. 2008. Meningkatkan hasil belajar biologi dengan pembelajaran question student have pada siswa kelas VII SMP al-islam 1 surakarta tahun ajaran 2007/2008. *Etd Eprints UMS* 141.
- Retnoningsih A & Suharso. 2005. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Semarang: Widya Karya.
- Silberman M. 2001. Penerapan strategi pembelajaran active learning. *Edu Articles net*: 11-60
- Sudjana. 2000. *Strategi pembelajaran*. Bandung: Falah Production.
- Sudjana. 2002. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sudjana & A Rivai. 2005. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sugandi A & Haryanto. 2005. *Teori Pembelajaran*. Semarang: UPT MKK UNNES.
- Suparno. 2001. *Filsafat Konstruktivisme dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Kanisius.

Rahman T. 2009. Peranan pertanyaan terhadap aktivitas siswa dalam pembelajaran sains pada siswa SMU. *Educare E Fkipula net*: 07-58.

Winataputra US. 1997. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Universitas Terbuka.

Yamin M. 2006. *Strategi Pembelajaran Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Gaung Persada Press.

Zaini H, Bermawy Munthe & Sekar Ayu Aryani. 2002. *Strategi Pembelajaran Aktif di Perguruan Tinggi*. Yogyakarta: IAIN Sunan Kalijaga.



## FOTO PENELITIAN



Foto 1. Siswa membentuk kelompok dan duduk berdasarkan kelompoknya



Foto 2. Siswa sedang menyiapkan pertanyaan



Foto 3. Siswa memberikan respon terhadap pertanyaan temannya dengan memberi tanda centang



Foto 4. Kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen 2



Foto 5. Guru membimbing siswa dalam berdiskusi



Foto 6. Kegiatan siswa saat evaluasi