

PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN SFAE DI KELAS XI IPA SMA YPI DELITUA T.P. 2015/2016

Suci Handayani Nasution

Pendidikan Biologi Universitas Negeri Medan

Email : Sucinst17@gmail.com

Abstrak :

Penelitian ini bertujuan meningkatkan aktivitas dan hasil belajar biologi melalui penerapan model pembelajaran Student Facilitator and Explaining di kelas XI IPA1 SMA Yayasan Pendidikan Islam Delitua T.P. 2015/2016 pada materi sistem reproduksi. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) terdiri dari tiga siklus, subjek penelitian berjumlah 20 siswa. Instrumen yang digunakan adalah tes hasil belajar pilihan berganda serta lembar observasi pengamatan aktivitas belajar siswa selama pembelajaran. Kegiatan perbaikan pembelajaran pada siklus I: pembelajaran menggunakan charta, siklus II: guru memberi kartu pertanyaan, siklus III: guru memberi kesempatan siswa bertanya dan siswa lain untuk menjawab pertanyaan yang diajukan siswa sebelumnya. Hasil penelitian menunjukkan terjadi peningkatan aktivitas belajar siswa Pada siklus I persentase aktivitas visual, mendengarkan, oral dan diskusi 62,05% (tidak tuntas), siklus II meningkat menjadi 72,26% (tidak tuntas) dan meningkat di siklus III yaitu sebesar 91,79% (tuntas). Penelitian juga menunjukkan terjadi peningkatan hasil belajar siswa secara klasikal, pada siklus I 45% (tidak tuntas), siklus II 70% (tidak tuntas), dilanjutkan ke siklus III diperoleh ketuntasan belajar klasikal 90% (tuntas). Hal ini menunjukkan penerapan model pembelajaran Student Facilitator and Explaining di kelas XI IPA SMA Yayasan Pendidikan Islam Delitua dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dari siklus I sampai ke siklus III.

Kata kunci: *aktivitas belajar, hasil belajar, model pembelajaran, student facilitator and explaining.*

1. Pendahuluan

Proses pembelajaran dewasa ini masih memberikan dominasi guru dan tidak memberikan akses bagi anak didik untuk berkembang secara mandiri melalui penemuan dalam proses berpikirnya (Trianto,2009). Padahal yang diharapkan dalam proses pembelajaran, khususnya pembelajaran biologi adalah adanya partisipasi aktif dari siswa dan interaksi antar siswa dan guru guna menghasilkan hasil belajar yang baik. Masalah yang

berkembang pada pembelajaran biologi adalah kurang diterapkannya pembelajaran siswa aktif (*active learning*). Kondisi yang sama juga terjadi dalam pembelajaran biologi di SMA Yayasan Pendidikan Islam Delitua. Hal ini bisa dilihat dari masih rendahnya keterlibatan siswa dalam proses belajar mengajar, siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran selain itu hanya ada beberapa siswa yang aktif di kelas sementara siswa lainnya hanya menjadi pendengar dan tergolong pasif seperti enggan bertanya,

siswa tidak memiliki rasa ingin tahu terhadap pelajaran. Kebanyakan siswa juga tidak mampu lama memusatkan perhatian saat memperhatikan guru, Mereka lebih asyik dengan kesibukannya masing-masing seperti mengobrol dengan temannya atau mengerjakan hal yang mereka anggap lebih menarik. Hal-hal tersebut menunjukkan bahwa siswa masih vakum di dalam kelas sehingga dapat dikatakan sebagian besar dari siswa tidak aktif dalam pembelajaran. Pembelajaran cenderung berlangsung satu arah dengan guru sebagai sumber belajar utama. Sementara guru aktif, siswa pasif menerima materi menjadi pendengar yang budiman. Dengan kata lain, pembelajaran tidak berpusat pada siswa dan tidak berorientasi pada aktivitas belajar siswa.

Hasil belajar siswa juga masih belum seluruhnya mampu mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang sudah ditetapkan sekolah yaitu 75, Rendahnya nilai yang diperoleh merupakan gambaran bagaimana tingkat kemampuan siswa menguasai materi pelajaran berupa konsep-konsep materi pelajaran.

Berdasarkan masalah diatas perlu dicari solusi alternatif yang dapat meningkatkan hasil belajar dan mengaktifkan serta mengkreatifkan siswa dalam proses belajar mengajar salah satunya

adalah model pembelajaran kooperatif. Salah satu solusi yang mungkin dilakukan untuk mengatasi masalah yang telah dipaparkan tersebut adalah menggunakan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining*.

Model pembelajaran ini dipilih karena dengan penggunaan model ini diharapkan dapat menjadikan siswa yang pasif menjadi aktif. Model pembelajaran ini menjadikan setiap siswa sebagai fasilitator dan penjelas pada setiap pencapaian kompetensi yang sudah dijelaskan terlebih dahulu oleh guru. Pada penelitian tindakan ini perbaikan pembelajaran dilakukan khususnya pada penyajian materi pokok sistem reproduksi lalu dilakukan perbaikan RPP menggunakan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining*.

Beberapa langkah dari RPP sebelumnya akan diubah dan disesuaikan dengan strategi pembelajaran tindakan yang digunakan. Keberhasilan tindakan diukur berdasarkan parameter aktivitas belajar dan hasil belajar.

2. Kajian Literatur

Proses dari hasil belajar mengajar yang dilaksanakan merupakan upaya untuk mencapai tujuan belajar yang biasa disebut sebagai hasil belajar. Hasil belajar siswa

pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku. Hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan (Suprijono, 2010).

Jika konsep belajar telah diperhatikan dengan baik dalam proses belajar mengajar maka akan diperoleh suatu hasil belajar yang disebut dengan prestasi. Hasil belajar tidak dapat dipisahkan dari apa yang telah terjadi dalam proses belajar mengajar tersebut. Untuk mengetahui sejumlah hasil yang dicapai, maka perlu penilaian, pengukuran atau evaluasi. Dalam pendidikan formal yaitu sekolah, hasil belajar yang dimaksud dapat dilihat melalui tes yang dibuat oleh pengajar. Demikian juga dengan hasil belajar biologi pada umumnya yang dinyatakan dalam bentuk nilai sehingga dapat dilihat bagaimana hasil belajar biologi yang dicapai. Jika siswa memperoleh nilai tinggi, maka hasil belajarnya adalah baik dan juga sebaliknya jika siswa memperoleh nilai rendah, maka hasil belajarnya tentu buruk.

Agar siswa dapat aktif dan situasi belajar lebih hidup di dalam kelas maka pembelajaran harus berpusat pada aktivitas belajar siswa serta diperlukan suatu pengelolaan pembelajaran melalui penerapan dengan model yang sesuai yang

dapat mengaktifkan dan meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satu model pembelajaran aktif yang dapat digunakan untuk mengembangkan potensi siswa yaitu dengan pembelajaran kooperatif tipe *Student Facilitator and Explaining*.

adapun langkah-langkah yang digunakan dalam proses pembelajaran menggunakan metode *Student Facilitator and Explaining* adalah sebagai berikut :

- a. Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai
- b. Guru mendemonstrasikan atau menyajikan materi
- c. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan kepada siswa lainnya Misalnya melalui bagan atau peta konsep
- d. Guru menyimpulkan ide atau pendapat dari siswa
- e. Guru menerangkan semua materi yang disajikan saat itu
- f. Penutup

Dengan penerapan model ini diharapkan akan meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa karena melalui penerapan metode ini siswa akan terlibat secara aktif dan mampu menguasai materi pembelajaran. sehingga apabila pembelajaran aktif dengan menggunakan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* ini diterapkan

pada siswa SMA Yayasan Pendidikan Islam Delitua maka diharapkan siswa akan lebih aktif dalam pembelajaran yang berujung dengan peningkatan hasil belajar siswa dan terciptanya interaksi yang baik antar siswa dan antara guru dengan siswa sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal.

3. Metode

A. Subjek Penelitian

Subyek penelitian ini adalah kelas XI IPA SMA Yayasan Pendidikan Islam Delitua Tahun pembelajaran 2014/2015 yang berjumlah 20 siswa. Untuk pengamatan aktivitas siswa selama proses pembelajaran diambil sampel secara acak (random).

B. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*). Penelitian tindakan kelas adalah kegiatan kolaborasi antara peneliti maupun praktisi (para guru atau pendidik yang lain) yang melibatkan siswa dalam proses pembelajaran. Pemilihan tindakan ini didasari oleh upaya peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa. Desain penelitian terdiri dari siklus-siklus tindakan dan masing-masing siklus-siklus terdiri dari tahap perencanaan tindakan, pelaksanaan

tindakan, pemantauan dan evaluasi, serta analisis dan refleksi

C. Alat Pengumpul Data

1. Data Hasil Belajar

Untuk memperoleh data hasil belajar digunakan test hasil belajar yang dibagi menjadi dua yaitu *pre-test* dan *post-test* dalam bentuk soal pilihan ganda yang berjumlah 30 soal dengan 5 pilihan, dalam penelitian ini yang diteliti adalah kemampuan yang digolongkan pada ranah kognitif taksonomi bloom. Penyusunan soal berdasarkan tingkat kognitif yaitu C1 (ingatan), C2 (pemahaman), C3 (penerapan), C4 (analisis), C5 (evaluasi)

2. Observasi Aktivitas Siswa

Penilaian aktivitas belajar siswa diperoleh dari hasil observasi kegiatan siswa selama proses pembelajaran meliputi aktivitas visual (memperhatikan saat guru sedang memberikan penjelasan, memperhatikan penjelasan teman), aktivitas mendengarkan (mendengar penjelasan guru dan mendengarkan penjelasan jawaban teman), aktivitas oral (mengungkapkan pendapat, memberikan pertanyaan dan menjawab pertanyaan berdasarkan model pembelajaran), aktivitas diskusi (memberi tanggapan, menerima pendapat teman, berdiskusi dengan teman kelompoknya dan membuat kesimpulan hasil diskusi berdasarkan model pembelajaran).

Observasi aktivitas belajar siswa dibatasi pada 16 orang siswa yang diamati oleh dua observer menggunakan lembar observasi aktivitas belajar siswa (tiap observer mengamati 8 orang siswa).

D. Teknik Analisis Data

Penerapan suatu model pada penelitian ini ditinjau dari aspek tingkat penguasaan materi pembelajaran pada siswa, ketuntasan belajar individual, ketuntasan belajar klasikal, ketuntasan pencapaian indikator dengan cara membandingkan hasil belajar dan aktivitas belajar siswa setelah tindakan. Langkah-langkah pengolahan data sebagai berikut :

1. Merekapitulasi nilai pretes sebelum tindakan dan nilai post tes setelah tindakan pada siklus I sampai III
2. Merekapitulasi data observasi aktivitas belajar siswa sebelum dan sesudah tindakan pada siklus I sampai III

E. Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan dalam kegiatan belajar mengajar untuk setiap siklus dapat dilihat apabila :

1. Untuk hasil belajar, Secara klasikal 85% siswa memperoleh nilai > KKM, dimana KKM yang ditentukan sekolah yaitu 75.

2. Untuk aktivitas belajar siswa, 75% siswa aktif dalam pembelajaran dengan nilai aktivitas belajar 75.

4. Hasil dan Pembahasan

Sebelum melakukan tindakan siklus I dilakukan pretest untuk mengetahui kemampuan awal dan penerapan tindakan namun hasilnya belum mencapai kriteria ketuntasan belajar, seluruh siswa belum tuntas. Hasil rata-rata nilai pre test siswa pada siklus I adalah 47,80.

A. Data Siklus I

I. Tahap Pelaksanaan

Pertemuan I di siklus I dilaksanakan dengan materi pokok sistem reproduksi manusia dengan bantuan media charta, untuk indikator 1 yaitu mengidentifikasi alat-alat reproduksi laki-laki dan perempuan, di pertemuan II siklus I pada materi sistem reproduksi manusia dengan indikator kedua yaitu menjelaskan mekanisme pembentukan sel kelamin. Adapun data hasil belajar dari *post tes* yang diperoleh pada siklus I yaitu

Tabel 1. Data Hasil Belajar Siswa Pada Siklus I

Kriteria	Jumlah siswa	Presentase Ketuntasan Klasikal
Tuntas	9 orang	45%
Tidak Tuntas	11 orang	55%

ketuntasan klasikal tercapai apabila 85% siswa memperoleh nilai > KKM yaitu

70. jadi bisa dilihat dari data siklus 1 belum mencapai ketuntasan belajar klasikal. Hasil rata-rata nilai post tes pada siklus 1 adalah 63,25 .

Tabel 2. Data Aktivitas Belajar Siswa

No	Aspek yang diamati	Siklus I	
		Nilai Keseluruhan	Persentase
1	Aktivitas Visual	43	67%
2	Aktivitas mendengar	40,5	63,27%
3	Aktivitas oral	37	57.80
4	Aktivitas diskusi	38,5	60,15%
5	Rata-rata	42	62,05

diperoleh data bahwa aktivitas siswa per kategori juga belum mencapai indikator keberhasilan yaitu > 75%, oleh karena itu perlu dilakukan perbaikan pembelajaran pada siklus II.

II. Refleksi

Berdasarkan pengamatan selama pelaksanaan siklus I ada beberapa kelemahan yang terjadi, penyebabnya antara lain :

1. Kurangnya persiapan siswa mengenai materi yang dipelajari
2. Siswa tidak memperhatikan penjelasan dari kelompok yang maju ke depan

3. Pada pengerjaan pretest dan posttest siswa masih kurang tertib
4. Siswa belum sepenuhnya aktif bertanya dan menjawab pertanyaan baik dari guru maupun siswa sebagai fasilitator

Berdasarkan refleksi siklus I, dilakukan usaha-usaha untuk mengatasi kendala-kendala tersebut, agar tidak kembali muncul pada siklus II, tindakan tersebut diantaranya :

1. Guru memotivasi siswa agar lebih mempersiapkan diri di rumah untuk mempelajari materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya
2. Guru harus memberikan arahan agar siswa lebih memperhatikan
3. Guru harus lebih baik mengawasi siswa dalam mengerjakan pre tes dan pos tes
4. Guru memberikan kartu pertanyaan dan dibagikan kepada siswa agar siswa yang masih malu bertanya dapat menuliskan pertanyaannya di kartu tersebut kemudian guru membacakan dan melempar pertanyaan kepada siswa yang menjawab pertanyaan tersebut

B. Data Siklus II

I. Tahap Pelaksanaan

Pada pertemuan ke III di siklus ke II ini dilaksanakan dengan materi Ovulasi, Siklus Menstruasi, Fertilisasi dan kehamilan, kemudian pada pertemuan IV siklus II yaitu dengan materi kelainan dan penyakit pada Sistem Reproduksi Manusia. Pada siklus II ini guru juga memberikan tambahan kartu pertanyaan agar siswa yang masih malu bertanya bisa menuliskan pertanyaannya di kartu tersebut dan pertanyaan tersebut akan dibacakan kemudian dijawab oleh siswa lainnya. Pada kesempatan kali ini guru juga menunjuk siswa yang menjadi fasilitator agar anggota kelompok yang maju bisa semuanya berpartisipasi aktif. Kelompok yang berpartisipasi aktif dan menyampaikan hasil diskusinya dengan baik diberikan reward oleh guru.

Adapun data yang diperoleh pada siklus II yaitu :

Tabel 4 . Data Hasil Belajar Siswa Pada Siklus II

Kriteria	Jumlah siswa	Presentase Ketuntasan Klasikal
Tuntas	14 orang	70 %
Tidak Tuntas	6 orang	30%

ketuntasan klasikal tercapai apabila 85% siswa memperoleh nilai > KKM yaitu 70

jadi bisa dilihat dari data siklus II belum mencapai ketuntasan belajar klasikal. Hasil rata-rata nilai post tes pada siklus II adalah 75,10 %

Tabel 3. Data Aktivitas Belajar Siswa Pada Siklus II

No	Aspek yang diamati	Siklus II	
		Nilai Keseluruhan	Persentase
1	Aktivitas visual	45,5	71,09%
2	Aktivitas mendengarkan	47,5	74,21%
3	Aktivitas oral	47,5	74,19%
4	Aktivitas diskusi	44,5	69,53%
5	Rata-rata	50,75	72,26

Diperoleh data bahwa aktivitas siswa per kategori juga belum mencapai indikator ketuntasan yaitu <75 % maka perlu dilakukan tindakan perbaikan ke siklus III.

II.Refleksi

Berdasarkan pengamatan selama siklus II ada beberapa kelemahan yang terjadi, penyebab ketidakberhasilan yaitu antara lain:

1. Dalam pengerjaan post test dan pre test masih ada siswa yang belum fokus dan masih mencontek dengan temannya
2. Siswa masih ada yang belum berani mengajukan pendapat

Berdasarkan refleksi pada siklus II, maka dilakukan usaha untuk mengatasi kendala-kendala tersebut agar tidak kembali muncul pada siklus III, tindakan tersebut diantaranya

1. Guru lebih fokus mengawasi siswa saat mengerjakan soal-soal dan tempat duduk siswa diberi jarak antar temannya
2. Setiap perwakilan kelompok membuat pertanyaan di kartu jawaban dan nantinya guru akan memilih dan melempar pertanyaan kepada siswa

C. Data Siklus III

I. Tahap Pelaksanaan

Pada pertemuan ke V dan VI di siklus ke III dengan materi sistem pertahanan tubuh manusia, Pada kegiatan pembelajaran di siklus ini, setelah melakukan refleksi di siklus II, guru lebih banyak mewajibkan siswa untuk bertanya dan memberikan pendapatnya secara bergantian, penyampaian materi dalam bentuk ceramah sudah sedikit sekali dilakukan oleh guru. Setelah itu di kegiatan akhir guru meluruskan jawaban siswa dan menyimpulkan materi.

Tabel 5 . Data Hasil Belajar Siswa Pada Siklus III

Kriteria	Jumlah siswa	Presentase Ketuntasan Klasikal
Tuntas	18 orang	90 %
Tidak Tuntas	2 orang	10%

ketuntasan klasikal tercapai apabila nilai ketuntasan presentase ketuntasan klasikal \geq 80% jadi pada siklus III telah mencapai ketuntasan belajar klasikal. Hasil rata-rata post test pada siklus III adalah 85,50 maka perbaikan pembelajaran dihentikan sampai siklus III

Tabel 6. Data Aktivitas Belajar Siswa Pada Siklus III

No	Aspek yang diamati	Siklus III	
		Nilai Keseluruhan	Persentase
1	Aktivitas visual	63	98,43%
2	Aktivitas mendengarkan	60,5	94,53%
3	Aktivitas oral	54	84,37%
4	Aktivitas diskusi	57,5	89.84%
5	Rata-rata	58,75	91,79

Berdasarkan data hasil pengamatan observasi aktivitas belajar siswa pada siklus III sudah mencapai kategori sangat tinggi yaitu $>75\%$ maka perbaikan pembelajaran dihentikan sampai siklus III.

5. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dan hasil penelitian, kesimpulan yang diperoleh melalui penelitian ini adalah :

1. Penerapan model pembelajaran kooperatif Student Facilitator and Explaining dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas XI IPA SMA Yayasan Pendidikan Islam Delitua Tahun Pembelajaran 2015/2016, dengan persentase aktivitas belajar pada siklus I sebesar 62,05% kemudian meningkat di siklus II menjadi 72,26% dan pada siklus III 91,79%.
2. Penerapan model pembelajaran kooperatif Student Facilitator and Explaining dapat meningkatkan hasil belajar siswa. yakni pada siklus I ketuntasan klasikal yang diperoleh yaitu sebesar 45% dengan nilai rata-rata 63,25, dilanjutkan ke siklus II dan diperoleh peningkatan ketuntasan klasikal yaitu sebesar 70% dengan nilai rata-rata 75,1. Karena belum mencapai kriteria ketuntasan klasikal yaitu $\geq 85\%$ tindakan dilanjutkan ke siklus III dan diperoleh persentase 90% dengan nilai rata-rata 85,5.

Daftar Pustaka

- Arikunto, S., (2012), *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2*. Jakarta : Bumi Aksara
- Aqib, Z., (2013), *Model-model, Media, dan Strategi Pembelajaran Konstektual (Inovatif)*. Bandung : Yrama Widya
- Aqib,Zainal, (2010) *Penelitian Tindakan Kelas*, Bandung : Yrama Widya
- Dahar,Wilis. R. (1988), *Teori-teori Belajar*. Bandung : FMIPA-IKIP.
- Djamarah,S. B., dan Zain, A., (2010), *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Istarani, (2012), *Pembelajaran Kooperatif*. Yogyakarta : Penerbit Pustaka Pelajar,
- Kemp, J. E, dkk, (1994), *Designing Effective Instruction*. New York : Macmilan
- Silberman,L. Melvin, (2006), *Active Learning 101 Cara Pembelajaran Siswa Aktif*. Jakarta : Penerbit Nusamedia
- Supriono, A., (2010), *Cooperative Learning (Teori dan Aplikasi PAIKEM)*. Jakarta : Pustaka Pelajar
- Trianto, (2009), *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, Penerbit Kencana Prenada Media Group, Jakarta.
- Wiriadmadja, Rochiati., (2005), *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung : Remaja Rosdakarya,