



PERBEDAAN HASIL BELAJAR SISWA MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION* (TAI) DENGAN *STUDENT FACILITATOR AND EXPLAINING* (SFAE) PADA MATERI SISTEM EKSKRESI PADA MANUSIA DI KELAS XI IPA SMA NEGERI 1 BILAH HILIR

Zunaidy Abdullah Siregar

Pendidikan Biologi, STKIP Labuhanbatu

Jalan SM Raja No 126 A, Aek Tapa, Rantauprapat. Email: zunaidysiregar@yahoo.co.id

Info Artikel

Riwayat Artikel:
Diterima Januari 2016
Disetujui Februari 2016
Dipublikasikan Februari 2016

Abstrak

Individualization dengan student facilitator and explaining (SFAE) terhadap hasil belajar siswa kelas XI SMA Negeri 1 Bilah Hilir. Penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI yang terdiri 2 kelas yang berjumlah 70 orang. Sampel dalam penelitian ini adalah 2 kelas yaitu kelas XI₁ dan kelas XI₂ masing-masing berjumlah 35 orang, sehingga sampel penelitian seluruhnya berjumlah 70 orang. Hasil penelitian ini telah diuji kebenarannya melalui beberapa tahapan pengujian sehingga data yang diperoleh sesuai dengan hipotesis yang diujikan sebelum perlakuan diberikan. Sesuai dengan pengujian hipotesis yang diperoleh maka pencapaian nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$. Hal ini ditunjukkan bahwa H_0 ditolak dengan H_a diterima. Sedangkan t_{hitung} nilai pretest = 0,06 dan harga $t_{tabel} = 1,669$ pada $\alpha = 0,05$ dan $dk = 68$ ternyata $t_{hitung} < t_{tabel}$. Hal ini mengemukakan bahwa H_0 diterima dan H_a ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran TAI (Team Assisted Individualization) seorang siswa sangat terpengaruh terhadap pencapaian hasil belajar yang diperolehnya. Diperoleh t_{hitung} nilai per test = 2,26 dan harga $t_{tabel} = 1,667$ dan $\alpha = 0,05$ dan $dk = 68$ ternyata $t_{hitung} < t_{tabel}$. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa yang memiliki model pembelajaran TAI (Team Assisted Individualization) lebih baik dari siswa yang diajarkan dengan student facilitator and explaining (SFAE) pada materi sistem ekskresi pada manusia di kelas XI IPA SMA Negeri 1 Bilah Hilir.

Kata Kunci: Hasil Belajar Siswa, Model Pembelajaran TAI (Team Assisted Individualization), Student Facilitator And Explaining (SFAE)

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah suatu penentuan agar bangsa kita dapat melangkah lebih maju dan dapat bersaing dengan Negara-negara lainnya. Melihat kekayaan alam Indonesia yang melimpah, sangat disayangkan apabila semua kekayaan alam di Indonesia tidak dapat diperoleh dan dimanfaatkan oleh anak Indonesia sendiri. Hal ini terjadi karena kurangnya sumber Daya Manusia yang berkualitas, dimana pendidikan menjadi titik tolak diri keberhasilan suatu Negara.

Biologi merupakan wahana untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai. Belajar biologi merupakan suatu aktifitas yang dilakukan secara sengaja oleh pelajaran atau siswa dalam usaha memahami fakta-fakta, konsep-konsep, aturan-aturan, hukum-hukum, prinsip-prinsip dan teori-teori dan kemudian menerapkan kedalam situasi seperti: hafalan-

hafalan, pemahaman, perhitungan-penghitungan, praktikum dan penarikan kesimpulan.

Pendidikan biologi menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung, karena itu siswa perlu dibantu untuk mengembangkan jumlah keterampilan proses supaya mereka mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar. Keterampilan proses ini meliputi keterampilan mengamati dengan seluruh indra, mengajukan hipotesis, menggunakan alat dan bahan secara benar dengan selalu mempertinggalkan keselamatan kerja, mengajukan pertanyaan-pertanyaan, menggolongkan, menafsirkan, data dan juga mengomunikasikan hasil temuan secara beragam, menggali dan memilih informasi dan faktual yang relevan untuk menguji gagasan dan memecahkan masalah sehari-hari. Disamping itu, kemungkinan untuk mengembangkan teknologi relevan untuk konsep-konsep biologi sangat

dianjurkan dalam pelajaran. Dengan demikian, siswa dapat merasakan manfaat pelajaran biologi tersebut bagi diri sendiri serta masyarakat. Kurangnya kesadaran masyarakat akan pentingnya pendidikan dan keterbatasan biayabagianak yang kurang mampu, membuat pendidikan di Negara ini menjadi suatu masalah yang cukup kompleks, peran dari pemerintah sangat dibutuhkan dalam membangun pendidikan.

Menurut R. Soedjadi (2005) mengatakan bahwa "Untuk mendapatkan abad 21 yang diperkirakan akan diwarnai oleh persaingan, bangsa indonesia mutlak perlu memiliki warga yang bermutu berkualitas tinggi". Selanjutnya, menurut habibie (dalam ide karnasih 2003: 4) menyatakan "Keunggulan sumber daya manusia adalah syarat mutlak pembangunan". Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa sumber daya manusia harus ditingkatkan. Untuk meningkatkan sumber daya manusia diperlukan keberhasilan.

Pembelajaran biologi disekolah-sekolah adalah pada dasarnya adalah sebagai wahana untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai hasil belajar IPA-Biologi disekolah-sekolah diharapkan adalah proses sains (biologi), penguasaan konsep biologi, kreativitas, kemampuan memecahkan masalah, sikap dan keterampilan berkomunikasi. Hasil belajar siswa dipengaruhi oleh pendekatan, model, strategi, metode, teknik yang digunakan guru dalam pembelajaran.

Bagaimana membawa siswa agar sukses dalam mencapai proses dan hasil belajar yang maksimal. Ini terus menerus menjadi tantangan bagi guru sains-biologi. Selama ini pembelajaran biologi kurang memperhatikan dan menonjolkan kerjasama kelompok dalam meningkatkan penguasaan konsep, aplikasi, keterampilan proses.

Guru mempunyai peranan yang sangat penting dalam membentuk sumber daya manusia yang berkualitas, bertanggung jawab. Guru harus menggunakan metode mengajar yang tepat, hal ini sesuai dengan yang diungkapkan Roestyah (1998), bahwa di dalam proses belajar mengajar guru harus memiliki metode agar siswa dapat belajar dengan efisien mengenai pada tujuan yang diharapkan .

Metode pembelajaran yang digunakan guru diharapkan dapat menarik minat peserta didik untuk belajar secara aktif dan juga dapat melatih peserta didik untuk dapat memperoleh pengetahuan akademik, keterampilan dan membina hubungan yang baik antara peserta didik yang satu dengan yang lainnya. Ketiga hal ini dapat diperoleh sekaligus dengan menggunakan pembelajaran *Kooperatif Tipe Team Accelerated Instruction*. Dalam buku (Ibrahim, 2001). Mengatakan bahwa setidaknya-tidaknya ada 3 tujuan utama pembelajaran kooperatif yang sangat

penting yaitu hasil belajar akademik, penerimaan terhadap keberagaman dan pengembangan kehidupan sosial.

Pada pembelajaran *Kooperatif Tipe Team Accelerated Instruction* ini setiap siswa bekerja sesuai dengan unit-unit yang diprogramkan secara individual yang dipilih sesuai dengan tingkat kemampuan .

Ide awal penulis memilih judul ini karena berlandaskan pada hasil-hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran *Kooperatif Tipe Team Accelerated Instruction* lebih banyak meningkatkan hasil belajar dibandingkan dengan pembelajaran yang bersifat individual atau kompetitif.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 02 Kualuh Hulu Kabupaten Labuhan Batu Utara. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Mei-Juni. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 02 Kualuh Hulu Kabupaten Labuhanbatu Utara. Jumlah siswa kelas VIII SMP Negeri 02 Kualuh Hulu adalah 112 siswa. Sampel penelitian di ambil dari kelas VIII A berjumlah 40 orang. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan purposif. Penelitian ini tersebut penelitian deskriptif yang bertujuan untuk menggambarkan keefektifan metode pembelajaran *Kooperatif Tipe Team Accelerated Instruction* dalam mengajarkan materi pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup. Instrument ini diujicobakan di SMP Negeri 02 Kualuh Hulu Kabupaten Labuhanbatu Utara, yang berbentuk pilihan ganda dengan option yang terdiri dari a,b,c,d, dan e. Instrument ini diujicobakan terlebih dahulu untuk mengetahui validitas, reliabilitas dan daya pembeda serta tingkat kesukaran tes. Setelah data hasil tes diperoleh, dilakukan analisis data dengan menggunakan deskriptif, dengan demikian akan mengetahui gambaran hasil belajar siswa.

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada kelas VIII SMP Negeri 02 Kualuh Hulu yaitu kelas yang diajarkan model pembelajaran *Kooperatif Tipe Team Accelerated Instruction* yang rancangan atau desain penelitian pada bab III.

Tes yang digunakan sebagai instrumen penelitian ini diujicobakan kepada siswa kelas VIII SMP Negeri 02 Kualuh Hulu. Setelah diadakan uji coba tes maka dilakukan validitas, reliabilitas, taraf kesukaran dan daya pembeda tes.

Untuk menafsirkan kebertepatan untuk setiap item, hingga tersebut dikonversikan keharga kritik product moment dengan kriteria jika $r_{xy} > r_{tabel}$ maka korelasi tersebut valid. Perhitungan soal menunjukkan bahwa dari 35 soal yang diujicobakan terdapat 20 soal yang valid dan 15

soal yang tidak valid (nomor 1, 2, 10, 12, 21, 26, 29, 30, 32, 38).

Untuk menafsirkan harga reliabilitas dari soal maka harga tersebut dikonfirmasi ke table harga kritik r tabel product moment dengan harga $\alpha = 0,05$. Jika $r_{xhitung} > r_{tabel}$ maka soal reliabel. Diperoleh $r_{xhitung} = 0,983$ kemudian di korelasikan dengan $r_{tabel} = 0,325$ maka diperoleh $r_{xhitung} > r_{tabel}$ yakin $0,983 > 0,325$. Jadi, dapat disimpulkan bahwa soal tersebut secara keseluruhan adalah reliabel.

Tes yang baik adalah apabila suatu item tidak terlalu sukar dan tidak terlalu mudah. Berdasarkan hitungan diperoleh dari 20 soal yang digunakan untuk penelitian terdapat 3 soal mudah, 15 soal sedang dan 2 soal sukar.

Dari 20 soal yang digunakan untuk penelitian, daya beda yang pada umumnya dapat dikatakan kategori cukup dan baik digunakan. Berdasarkan keterangan diatas maka 20 soal tes yang digunakan sebagai alat ukur hasil belajar siswa pada materi pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup di kelas VIII SMP Negeri 02 Kualuh Hulu Kabupten Labuhanbatu Utara Tahun.

Berdasarkan hasil tes yang dilakukan subjek penelitian diperoleh data hasil belajar materi pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup setelah pembelajaran. Pencapaian hasil belajar siswa diidentifikasi sebagai perubahan nilai yang ingin dicapai dalam waktu pretes dan postes. Diperoleh nilai rata-rata pretes siswa adalah 36,7. Nilai minimum hasil pretes siswa adalah 24 dan nilai maksimum 98, hasil postes menunjukkan terjadi peningkatan nilai yang di capai menjadi 76,5 dengan nilai maksimum 46 dan nilai minimum 33.

Untuk mengetahui pengaruh penggunaan metode pembelajaran *Kooperatif Tipe Team Accelerated Instruction* pada materi pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup adalah dengan memperhatikan :

- a. Perubahan jumlah besar pada hasil tingkat penguasaan materi siswa pada saat pretes dan postes

Terlihat bahwa tingkat penguasaan materi siswa pada pretes atau sebelum dilakukan perlakuan dengan metode pembelajaran *Kooperatif Tipe Team Accelerated Instruction* pada materi pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup adalah rendah. Sedangkan penguasaan materi siswa meningkat setelah mengikuti metode pembelajaran *Kooperatif Tipe Team Accelerated Instruction* pada materi pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup, yang mana dari 40 orang siswa terdapat 8 orang yang mempunyai tingkat penguasaan materi yang sangat tinggi, 7 orang tingkat penguasaan materinya tinggi, 21 orang tingkat penguasaan

materinya sedang dan 4 orang tingkat penguasaan materinya rendah (tidak mengalami perubahan pada saat di berikan perlakuan).

- b. Ketuntasan belajar siswa pada saat pretes dan postes

Dikatakan telah tuntas belajar apabila hasil yang di capai oleh siswa dalam tes adalah 75% TPK atau lebih. Sebelum diberikan perlakuan dengan metode pembelajaran *Kooperatif Tipe Team Accelerated Instruction* pada materi pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup bahwa TPK tidak tuntas. Sedangkan setelah dilakukan perlakuan dengan menggunakan metode *Kooperatif Tipe Team Accelerated Instruction* pada materi pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup terdapat ketuntasan belajar siswa.

Pada awal penelitian di berikan pretes dan postes di akhir pertemuan dimana di peroleh nilai rata-rata pretes siswa adalah 36,7. Nilai minimum hasil pretes siswa adalah 24 dan nilai maksimum 46. Hasil postes menunjukkan terjadi peningkatan nilai yang dicapai menjadi 76,2 dengan nilai maksimum 98 dan minimum 33. Dari hasil pretes terlihat bahwa hasil belajar siswa sebelum diterapkan perlakuan tergolong rendah, tetapi sesudah diberikan perlakuan hasilnya menjadi meningkat. Dari hasil belajar tersebut menunjukkan bahwa pemberian pembelajaran *Kooperatif Tipe Team Accelerated Instruction* berpengaruh terhadap hasil belajar biologi siswa.

PEMBAHASAN

Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran melibatkan kelompok kecil siswa untuk bekerja sama untuk memecahkan masalah, menyelesaikan tugas serta mencapai tujuan bersama. Hal ini diperkuat dengan pendapat anderson dan ambruster (Lie, 2004), yang menyatakan bahwasanya belajar adalah suatu kegiatan yang dilakukan bukan sesuatu yang dilakukan terhadap siswa. Perolehan hasil belajar siswa dengan metode kooperatif diperoleh lebih tinggi. Hal ini disebabkan karena bisa saling mengajar dengan sesama siswa yang lain bahkan banyak penelitian yang menunjukkan bahwa pengajaran oleh rekan sebaya ternyata lebih efektif dari pengajaran yang dilakukan oleh tenaga pengajar. Hal tersebut juga di nyatakan oleh Piaget (Lie, 2004), bahwa pwngetahuan di temukan , dibentuk dan dikembangkan loeh siswa. Dari pernyataan di atas bahwasanya kegiatan belajar mengajar harus lebih menekankan pada proses.

Walaupun demikian, berdasarkan temuan penelitian dilapangan, ditemukan adanya kelebihan dan kelemahan metode pembelajaran *Kooperatif Tipe Team Accelerated Instruction* dalam

pembelajaran biologi khususnya pada materi pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup . Kelebihannya antara lain:

1. Adanya saling membantu sesama siswa yang menyebabkan siswa yang kurang kemampuan belajarnya dapat dibantu oleh temannya yang lain sehingga kekurangan menyerap pembelajaran dapat diatasi.
2. Kerjasama dalam kelompok lebih mengaktifkan siswa untuk mengerjakan tugas-tugas kelompok.
3. Semangat siswa dalam belajar semakin berkembang dengan adanya kerjasama siswa dan
4. Dapat menumbuh kembangkan sifat saling ketergantungan positif antara sesama siswa. Penerapan pembelajaran kooperatif juga memiliki kelemahan antara lain:
 1. Waktu yang dibutuhkan lebih banyak.
 2. Pada saat pembagian kelompok, biasanya siswa ribut sehingga kelas dapat dikondisikan
 3. Tidak dapat diterapkan pada semua pokok bahasan.

Namun model pembelajaran kooperatif memiliki kelemahan bukan berarti kelemahan itu yang mendominasi . Hal ini terbukti dengan nilai hasil belajar yang diperoleh siswa pada kelas yang diajar metode *Kooperatif Tipe Team Accelerated Instruction* dapat meningkatkan hasil belajar biologi siswa pada materi pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup di kelas VIII SMP Negeri 02 Kualuh Hulu Kabupaten Labuhanbatu Utara.

Berdasarkan hasil pengolahan data dan pengujian tingkat penguasaan materi siswa serta ketuntasan TPK dalam penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut: Ada peningkatan hasil belajar siswa sesudah diajar dengan metode pembelajaran *Kooperatif Tipe Team Accelerated Instruction* pada materi pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata pretes 38,63 dan nilai rata-rata post-tes 80,21 sehingga terjadi peningkatan sebesar 41,58, hasil analisis dari tingkat penguasaan materi siswa dan ketuntasan hasil belajar menunjukkan bahwa metode pembelajaran *Kooperatif Tipe Team Accelerated Instruction* dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, 2002, Statistika Penerbit Rineka Cipta Jakarta.
- Ibrahim dkk, 2000, Pembelajaran kooperatif, Penerbit Universitas Surabaya,
- Ibrahim dkk, 2011, *Biologi untuk SMA*, Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Jhonson dan Lie, 1993, *Cooperative Learning*, Penerbit Bumi Aksara, Jakarta.

Nur, 2000, Guru Profesional. "Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Persiapan Menghadapi Sertifikasi Guru" Penerbit PT Grafindo Persada Jakarta.

Poerwardaminto, 1995, Biologi SMA, Penerbit Erlangga, Jakarta .

Roestiyah, 1998, *Filsafat Pendidikan*, Penerbit Kanisius .

Setiawan, 2005, Belajar dan Struktur-struktur Yang Mempengaruhi. Rineka Cipta, Jakarta.

Suryosubroto, 1997, *Strategi Belajar Mengajar*, Penerbit Bumi Aksara, Jakarta