



Terbit online pada laman web jurnal: <https://edubio.ftk.uinjambi.ac.id>

EDU-BIO Jurnal Pendidikan Biologi

ISSN: E-ISSN: 2598-4284

Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbantuan *Handout* Pengaruhnya Terhadap Kompetensi Siswa

Yurnalisma Dewi

Dosen Program Studi Tadris IPA Institut Agama Islam Yasni Muara Bungo

Diterima: 25 Oktober 2022, Disetujui: 2 November 2022, Dipublikasikan: 30 Januari 2023

Korespondensi: yurnalismadewi@yahoo.co.id

ABSTRAK

The Problems of this research were (1) the learning process was still dominated by the teacher (lecturing method); (2) the students got difficulties to understand the learning materials; (3) the students' average score was below the minimum standard score 65; (4) the students were less competent on effective and psychomotor aspects. The aim of this study was written to determine differences in cognitive learning competencies, affective, and psychomotor of the students who take STAD cooperative learning model aided with handout toward cognitive, affective, and psychomotor of the students who take conventional learning. This was a quasi experimental research. The population of this research was the students in class X of SMAN 3 Desa Empelu registered in Academic Year 2014/2015. By using random sampling technique, the students in class X2 was chosen as the experimental class, and those in class X1 was taken of 40 items which had been tried out previously, and observation sheet. The data was analyzed by using t-test and Mann Whitney U test. The result of the research indicated that the average score of the students on cognitive aspect in the experimental class was higher than that in the control class. The students' competence on effective aspect in the experimental class was good, and in the control class was fair. The students' competence on psychomotor aspect in the experimental class was good, and in the control class was fair. Thus, the use of STAD cooperative learning model assisted with handout affected the students' learning competence in Biology at SMAN 3 Desa Empelu

Keywords : Cooperative Learning Model, STAD, Handout, Student Competency

ABSTRACT

Masalah yang ditemui dalam penelitian ini adalah (1) Proses pembelajaran yang masih didominasi oleh guru (metode ceramah); (2) siswa kesulitan memahami materi pelajaran; (3) siswa mendapatkan nilai-nilai dibawah rata-rata standar KKM sekolah 65 dan (4) kurangnya kompetensi siswa pada ranah

afektif dan ranah psikomotor. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kompetensi belajar ranah kognitif, afektif dan psikomotor siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan handout dengan kompetensi belajar ranah kognitif, afektif dan psikomotor siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Penelitian ini merupakan penelitian *quasi eksperimen* Populasi penelitian ini adalah siswa kelas X SMAN 3 Desa Empelu yang terdaftar pada semester I tahun pelajaran 2014/2015. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *Random Sampling* dan didapatkan kelas X₂ sebagai kelas eksperimen dan kelas X₁ sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan berupa tes objektif sebanyak 40 buah yang telah diujicobakan dan lembar observer. Teknik analisis data untuk menguji hipotesis adalah Uji-t dan UJI *Mann Whitney U*. Hasil penelitian, ditemukan nilai rata-rata kompetensi kognitif siswa kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol. Kompetensi afektif pada kelas eksperimen memiliki kategori baik dan kelas kontrol memiliki kategori kurang. Kompetensi psikomotor pada kelas eksperimen memiliki kategori baik dan kelas kontrol memiliki kategori kurang Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh STAD berbantuan *Handout* terhadap kompetensi belajar siswa pada mata pelajaran biologi di SMAN 3 Desa Empelu.

Kata Kunci: Model Pembelajaran Kooperatif, STAD, Handout, Kompetensi Siswa.

1. PENDAHULUAN

Pengembangan pendidikan yang bermutu tinggi, menuntut adanya keberhasilan dalam menciptakan atau melahirkan siswa yang memiliki kompetensi sesuai dengan tingkatan belajar di sekolah. Siswa yang berkompeten artinya siswa yang cerdas, cakap, mampu memiliki bahkan mengaplikasikan kemahiran, ketepatan dan keberhasilan dalam setiap berfikir dan bertindak. Tidak hanya itu, pendidikan juga dituntut dapat mengembangkan kemampuan dan pembentukan watak siswa yang berguna untuk mencerdaskan siswa agar dapat mengembangkan potensi yang siswa miliki, menjadi siswa yang beriman dan bertaqwa kepada Allah SWT, memiliki akhlak yang mulia, cakap, mandiri serta bertanggung jawab. Paparan tersebut sesuai dengan fungsi pendidikan yang diatur dalam Undang-undang No. 20 Tahun 2003, pasal 3.

Dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan, pemerintah, guru, dan orang tua selalu berupaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Usaha-usaha yang telah dilakukan belum menunjukkan hasil yang memuaskan, khususnya mata pelajaran biologi. Rendahnya kompetensi siswa dalam mata pelajaran biologi, mungkin saja disebabkan usaha yang dilakukan guru untuk meningkatkan hasil belajar siswa belum berjalan seperti yang diharapkan.

Berdasarkan hasil observasi di SMAN 3 Desa Empelu tanggal 11-12 Februari 2014, ditemukan fakta bahwa pembelajaran biologi belum berjalan sesuai harapan. Saat ini biologi masih menjadi pelajaran yang kurang disenangi oleh sebagian besar siswa. Biologi dianggap pelajaran yang sulit, penuh hafalan, kurang menarik, serta sarat dengan konsep. Proses pembelajaran masih didominasi dan berpusat pada guru, pembelajaran bersifat menstransfer ilmu kepada siswa tanpa memperhatikan apakah ilmu yang disampaikan dapat dipahami siswa atau tidak.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan siswa terungkap bahwa sebagian besar siswa kurang senang belajar biologi karena didominasi guru pada saat proses pembelajaran dilakukan, dalam arti kata guru lebih banyak menggunakan metode ceramah sehingga siswa merasa bosan, malas untuk menyimak materi yang disampaikan guru.

Hal lain yang tampak pada saat proses pembelajaran biologi di SMAN 3 Desa Empelu kelas X, terlihat bahwa pembelajaran lebih ditekankan pada peningkatan aspek kognitif siswa saja, dimana

masih banyaknya siswa mendapatkan nilai dibawah rata-rata standar KKM sekolah 65. Pada ranah afektif, aktivitas belajar siswa juga rendah. Banyak siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran seperti kemauan bertanya atau menanggapi pertanyaan, kurangnya kemauan siswa untuk saling bekerjasama, siswa umumnya cenderung menerima apa saja yang disampaikan oleh guru, kebanyakan siswa memerlukan bimbingan dan pengarahan dalam menyelesaikan tugas atau soal-soal. Akibatnya, banyak siswa yang tidak bersungguh-sungguh dalam belajar. Pada ranah psikomotor dapat dilihat dari catatan yang siswa miliki, pada kenyataannya siswa tidak memiliki buku catatan dan mereka hanya menggunakan modul biologi saja dengan menggaris bawah modul biologi dari penjelasan yang diberikan oleh guru.

Berdasarkan paparan masalah pembelajaran tersebut, maka salah satu upaya yang dapat dilakukan oleh guru, untuk membantu siswanya supaya aktif dan lebih memahami materi pelajaran adalah dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Maka dalam proses pembelajaran sebaiknya siswa bekerja sama untuk memahami dan memecahkan suatu masalah dalam mencapai tujuan bersama. Solusi ini dapat kita peroleh dari model pembelajaran kooperatif. Menurut Solihatin dan Raharjo (2008:5): “Keberhasilan belajar menurut model belajar ini bukan semata-mata ditentukan oleh kemampuan individu secara utuh, melainkan perolehan belajar itu akan semakin baik apabila dilakukan secara bersama-sama dalam kelompok-kelompok belajar kecil yang terstruktur dengan baik”. Melalui belajar dari teman yang sebaya dan di bawah bimbingan dosen, maka proses penerimaan dan pemahaman siswa akan semakin mudah dan cepat terhadap materi yang dipelajari.

Model pembelajaran kooperatif menekankan kerjasama antar siswa dalam kelompok. Prinsip dasar pembelajaran kooperatif adalah membentuk kelompok kecil dan saling mengajar sesamanya untuk mencapai tujuan bersama. Belajar dalam kelompok kooperatif dapat melatih siswa untuk mendengarkan pendapat-pendapat orang lain dan merangkum pendapat atau temuan-temuan tersebut dalam bentuk tulisan. Selain itu, pembelajaran kooperatif juga dapat membantu para siswa meningkatkan sikap positif terhadap pelajaran biologi. Abdulhak dalam Rusman (2012:203) menjelaskan bahwa “pembelajaran kooperatif dilaksanakan melalui *sharing* proses antara peserta belajar, sehingga dapat mewujudkan pemahaman bersama di antara peserta belajar itu sendiri”.

Solihatin dan Raharjo (2008:5) menyatakan bahwa “suasana belajar yang berlangsung dalam interaksi yang saling percaya, terbuka, dan rileks diantara anggota kelompok memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk memperoleh dan memberi masukan diantara mereka untuk mengembangkan pengetahuan, sikap, dan moral, serta keterampilan yang ingin mereka kembangkan.” Pembelajaran akan tercipta sebuah interaksi yang lebih luas, yaitu siswa dengan siswa, dan siswa dengan guru (*multi way traffic communication*) Rusman (2010 : 203).

Slavin (1995) salah satu model pembelajaran kooperatif yaitu, Divisi Tim Siswa Berprestasi (STAD). Model pembelajaran STAD dalam penerapannya terdapat tahap evaluasi berupa penilaian siswa secara individu sehingga guru dapat mengetahui tingkat pemahaman konsep dan kemampuan berpikir kreatif masing-masing siswa. Model pembelajaran lainnya tidak terdapat tahap penilaian di akhir proses pembelajaran. Oleh karena itu, dalam penelitian ini model pembelajaran kooperatif yang diimplementasikan adalah model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Berdasarkan informasi yang diperoleh wawancara guru biologi di SMAN 3 Desa Empelu mengatakan, bahwa “pembelajaran biologi di SMAN 3 Desa Empelu guru tidak pernah menggunakan model-model pembelajaran kooperatif”. Guru masih mengajar dengan metode ceramah. Hal ini

diperkuat dengan pendapat Slavin (2010:143) mengatakan bahwa, “STAD merupakan salah satu metode pembelajaran kooperatif yang paling sederhana, dan merupakan model yang paling baik untuk permulaan bagi guru yang baru menggunakan metode pendekatan kooperatif”.

Siswa yang mempunyai kemampuan rendah akan sangat terbantu dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD ini, karena anggota dari tiap kelompok anggotanya dari segi kemampuan akademik disusun sedemikian rupa agar mendekati heterogen sehingga apabila menemui kesulitan akan sangat terbantu oleh siswa yang mempunyai kemampuan tinggi. Hal ini diperkuat dengan penelitian Aminah (2013) menyatakan “Model pembelajaran kooperatif STAD mempunyai keunggulan dalam meningkatkan hasil belajar biologi dan minat belajar siswa”. Karena dalam model pembelajaran kooperatif tipe STAD dikembangkan diskusi dan komunikasi dengan tujuan agar siswa saling berbagi, saling belajar berfikir kritis, saling menyampaikan pendapat, saling memberi kesempatan menyalurkan kemampuan, saling membantu belajar, saling menilai kemampuan dan peranan diri sendiri maupun teman lain.

Realitanya di kelas X SMAN 3 Desa Empelu, berdasarkan hasil wawancara yang penulis peroleh dari guru biologi ibu Friska Hasibuan, S.Pd mengatakan hasil belajar masih rendah, “faktor penyebab rendahnya hasil belajar biologi yaitu terbatasnya buku-buku penunjang dalam proses pembelajaran biologi, dan buku-buku yang ada diperpustakaanpun tidak memadai, sehingga dalam proses pembelajaran hanya beberapa orang siswa yang mempunyai buku, sementara siswa lain cenderung mengandalkan informasi dari guru, akibatnya siswa pasif dan kurang berpartisipasi dalam belajar.

Hal ini tidak dapat dipisahkan dengan kemampuan ilmiah yang dimiliki siswa. Siswa cenderung masih menerima semua apa yang diterangkan guru. Dalam proses pembelajaran terlihat juga hanya beberapa siswa yang punya buku paket. Guru sudah berusaha memberikan contoh-contoh soal, serta tugas dan latihan kepada siswa setelah menjelaskan materi pelajaran. Hal ini bertujuan agar siswa terbiasa menyelesaikan soal-soal biologi. Pada waktu latihan masih banyak siswa yang mencontoh pekerjaan temannya. Oleh karena itu Salah satu alternatif untuk mengatasi permasalahan tersebut, peserta didik perlu alat bantu lain dalam menguasai bahan yang disajikan dengan lebih jelas dan sistematis. Salah satu jenis sumber belajar yang sangat efisien dalam meringkas pelajaran dan juga dapat menghemat waktu dalam penyampaian materi pelajaran selama proses pembelajaran adalah *handout*. Maka dalam penelitian ini, selain diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD juga dilengkapi dengan *handout*.

Handout merupakan salah satu bentuk media cetak yang mudah dikembangkan dan dimanfaatkan dalam pembelajaran. Menurut Prastowo (2011:79) *handout* adalah bahan pembelajaran yang sangat ringkas. Bahan ajar ini bersumber dari beberapa literatur yang relevan terhadap kompetensi dasar dan materi pokok yang diajarkan kepada peserta didik. Bahan ajar ini diberikan kepada peserta didik guna memudahkan mereka saat mengikuti proses pembelajaran, dengan demikian bahan ajar ini tentunya bukanlah sesuatu bahan ajar yang mahal, melainkan ekonomis dan praktis.

Handout menjadikan siswa tidak kesulitan lagi dalam menentukan konsep-konsep suatu pokok bahasan. Penggunaan *handout* juga akan mengurangi verbalitas materi yang disampaikan, dan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa serta lebih efektif dalam pemanfaatan waktu karena waktu tidak banyak terbuang untuk membaca keseluruhan materi pelajaran yang terdapat pada buku untuk mendapatkan ide pokoknya.

Penelitian yang dilakukan oleh Putra (2013), bahwa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat membantu siswa mengembangkan disiplin intelektual dan keterampilan berfikir serta menjadikan siswa jadi lebih aktif dalam proses pembelajaran. Kompetensi meningkat, dari aspek kognitif, afektif dan psikomotor. Selanjutnya Penelitian Irawati (2012), bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw disertai handout dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar lebih baik dari pada hasil belajar biologi yang diajarkan dengan model konvensional.

Pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan *Handout* dapat meningkatkan cara belajar siswa menuju lebih baik karena mampu mengembangkan pengetahuan, kemampuan, dan keterampilan secara penuh dalam suasana terbuka dan demokratis, siswa juga menjadi mudah dalam memahami pembelajaran karena bahan ajar yang ringkas serta menyenangkan sehingga diharapkan kompetensi siswa dapat meningkat.

Adapun tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan *handout* terhadap kompetensi kognitif, kompetensi afektif dan kompetensi psikomotor siswa kelas X di SMAN 3 Desa Empelu.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan semu (*quasi eksperimen*). Sugiyono (2009:72) menyebutkan, penelitian *quasi eksperimen* adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali.

Desain penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah desain penelitian *Randomized Control Only Design*. Seperti terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelas	Treatment	Test
Eksperimen	X	O
Kontrol	-	O

Sumber : Sugiyono (2009: 76)

Keterangan :

X : Perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan *handout*

O : Tes akhir kelas eksperimen dan kontrol

Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 3 Desa Empelu pada kelas X. waktu penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2014/2015. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMAN 3 Desa Empelu yang terdaftar pada semester I tahun pelajaran 2014/2015. Besarnya sampel yang diambil tidak ada ketentuan mutlak. Pada penelitian ini diambil dua kelas sebagai kelas sampel yaitu satu kelas sebagai kelas yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan *handout* dan satu kelas sebagai kelas yang diajar dengan pembelajaran konvensional. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Random Sampling* yaitu dengan melakukan pengundian menggunakan gulungan kertas yang berjumlah 4 gulungan yang berisi nama kelas, kemudian dilakukan pengambilan secara acak dengan mengambil 1 gulungan kertas. Kelas yang terbuka pertama adalah kelas X₂ ditetapkan sebagai kelas yang diajar menggunakan model

pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan *Handout* dan kelas yang terbuka kedua adalah kelas X₁ sebagai kelas yang diajar menggunakan pembelajaran konvensional.

Prosedur penelitian dapat dibagi atas tiga bagian yaitu persiapan, pelaksanaan dan penyelesaian. Instrumen yang digunakan adalah tes tertulis untuk aspek kognitif dan lembar observasi atau pengamatan untuk aspek afektif serta rubrik untuk aspek psikomotor. Uji coba tes dilakukan untuk mengetahui dan memilih butir-butir yang sah dan handal. Uji coba ini akan memperoleh tes yang sah (valid) dan handal (reliabel) sehingga layak untuk menjadi alat ukur dalam pengumpulan data. Uji persyaratan analisis meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Teknik analisis data untuk kompetensi kognitif memakai uji-t, sedangkan kompetensi afektif dan psikomotor menggunakan uji-u.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil perhitungan uji hipotesis untuk kompetensi ranah kognitif siswa menggunakan uji-t, dimana didapatkan nilai t_{hitung} sebesar 4,79 dan t_{tabel} 1,67, berarti nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak. Dapat disimpulkan bahwa kompetensi belajar ranah kognitif siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan *handout* lebih baik secara signifikansi daripada kompetensi ranah kognitif siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Hasil perhitungan uji hipotesis untuk kompetensi afektif dan psikomotor menggunakan uji u. Kompetensi afektif mendapatkan nilai Z_{hitung} 7,2121 dan Z_{tabel} 1,96, berarti nilai $Z_{hitung} > Z_{tabel}$. Disimpulkan bahwa kompetensi belajar ranah afektif siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan *handout* lebih baik secara signifikansi daripada kompetensi ranah afektif siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Kompetensi psikomotor mendapat-kan nilai Z_{hitung} 7,1827 dan Z_{tabel} 1,96, berarti nilai $Z_{hitung} > Z_{tabel}$. Disimpulkan bahwa kompetensi belajar ranah psikomotor siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan *handout* lebih baik secara signifikansi daripada kompetensi ranah psikomotor siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Pembahasan

1. Kompetensi Ranah Kognitif

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan *handout* memberi dampak yang positif terhadap kompetensi belajar ranah kognitif siswa. Perpaduan antara model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan *handout* sebagai bahan diskusi, memberi dampak positif bagi guru, karena sebagian waktunya dapat dicurahkan untuk membimbing belajar siswa. Dampak positifnya bagi siswa, mempengaruhi pola interaksi siswa bagi setiap individu dalam kelompok, dimana dapat menumbuhkan rasa bertanggung jawab, rasa percaya diri serta berperan aktif dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan deskripsi data yang telah dipaparkan pada sub bab sebelumnya, terlihat bahwa nilai rata-rata kompetensi belajar biologi siswa kelas eksperimen yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan *handout* secara keseluruhan lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol yang mengikuti pembelajaran konvensional. Tingginya perolehan nilai rata-rata kompetensi belajar siswa kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol disebabkan oleh perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen, yaitu model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan *handout*.

Model pembelajaran STAD berban-tuan *handout* pada kelas eksperimen ini dapat meningkatkan tanggung jawab individu terhadap kelompok. Hal ini terlihat dari siswa yang sibuk mempersiapkan diri. Semua anggota kelompok terlihat berusaha menguasai materi pelajaran, karena mereka memiliki peluang yang sama untuk dipanggil oleh guru. Siswa yang pemalu dan berkemampuan kurang sekalipun ikut berusaha keras sehingga jelas terlihat tidak ada istilah “numpang nama” dalam kelompok. Alberta (2008:354), menjelaskan bahwa STAD efektif untuk mengkaji materi serta untuk memeriksa pengetahuan dan pemahaman siswa, karena mengembangkan keterampilan dalam membangun suatu tim dan juga menyediakan suasana yang kondusif. Anggota kelompok harus menemukan kesepakatan jawaban. Situasi ini baik bagi siswa yang pemalu atau memiliki kesulitan dalam mengemukakan pendapat. Hadiyanti, Kusni, dan Suhitno (2012), dalam penelitian juga menyimpulkan model pembelajaran kelas kooperatif tipe STAD berbantuan *handout* lebih efektif dibandingkan model pembelajaran konvensional dalam kemampuan pemahaman konsep peserta didik dengan rata-rata keaktifan 74% di kelas eksperimen dan 73% dikelas kontrol.

Adanya penghargaan kelompok yang diberikan dalam pembelajaran dikelas eksperimen, menjadikan siswa lebih semangat dan menciptakan hubungan antar personal yang saling mendukung, saling membantu, dan saling peduli agar kelompok mereka menjadi yang terbaik. Menurut Slavin (2009:260), bila guru tidak mepedulikan tim-tim yang tidak mengerjakan tugas dan memberikan penghargaan terhadap siswa yang mengerjakan tugas dengan baik, maka tim lainnya akan segera mengerjakan tugas.

Guru memfasilitasi siswa dengan bahan ajar yang mendukung seperti *handout*. Siswa terlihat tertarik dan berminat untuk membacanya di rumah sehingga siswa lebih siap saat mengikuti pembelajaran di sekolah. Guru secara tidak langsung telah memperhatikan kinerja kedua belahan otak dalam penyusunan *handout* ini, sehingga siswa yang biasanya hanya memiliki ingatan jangka pendek, akan memiliki ingatan jangka panjang. Windura (2013:19), menjelaskan bahwa otak kiri mengatur fungsi mental dan pengolahan informasi yang berhubungan dengan kata, angka, analisis, logika, urutan, garis, daftar, dan perhitungan, serta memiliki ingatan jangka pendek. Otak kanan mengatur fungsi mental yang berhubungan dengan berfikir secara konseptual, gambar, irama, warna dimensi atau bentuk, imajenasi dan melamun, serta memiliki sifat ingatan jangka pendek.

Rata-rata kompetensi ranah kognitif siswa setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan *handout* dikelas eksperimen secara keseluruhan lebih baik dari pembelajaran konvensional, sehingga dapat dikatakan bahwa penyerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan *handout* berpengaruh terhadap peningkatan kompetensi ranah kognitif siswa.

Kelas eksperimen lebih baik kompetensi ranah kognitifnya dibandingkan kelas kontrol juga dikarenakan penggunaan *handout* sebagai bahan ajar. Setiap siswa memiliki *handout* yang membantu mereka memahami dan menguasai materi untuk memecahkan soal-soal yang diberikan pada setiap kerjasama kelompok sehingga saat diadakan ulangan, mereka tidak kesulitan dalam mengerjakannya. Bloom dalam Basuki (2012), berpendapat bahwa tingkat keberhasilan atau penguasaan itu dapat dicapai kalau pengajaran yang diberikan secara klasikal bermutu baik dan berbagai tindakan korektif terhadap siswa yang mengalami kesulitan, dilakukan dengan tepat. Hal tersebut kurang 95% siswa mencapai taraf penguasaan yang ditentukan, kesalahan dilimpahkan pada tenaga pengajar (guru), bukan pada siswa.

Pada saat pembelajaran di kelas kontrol berlangsung, siswa kurang bergairah dalam belajar. Siswa banyak yang tidak berpartisipasi saat diskusi kelompok, hanya dua orang dari masing-masing

kelompok yang mau berdiskusi dalam mengerjakan tugas. Siswa lebih banyak mengerjakan sendiri, mengobrol dengan kelompok yang berdekatan. Guru terlihat beberapa kali menegur siswa yang mengobrol agar tidak ada upaya yang mendorong siswa agar mau berpartisipasi dalam kelompoknya.

Guru memanggil salah satu kelompok melaporkan jawabannya di depan kelas. Ada beberapa kelompok saat dipanggil, ternyata mereka belum selesai mengerjakannya, dan guru akan beralih memanggil kelompok yang lainnya yang tampil akan menyuruh siswa yang dianggap paling mampu untuk mempresentasikan jawabannya, sedangkan yang lainnya hanya diam saja. Siswa terlihat hanya mengandalkan temannya yang dianggap mampu dalam kelompok, baik saat diskusi maupun presentasi.

Hasil pengujian hipotesis, tingginya perolehan nilai pada kelas eksperimen disebabkan model pembelajaran STAD berbantuan *handout* yang memiliki arti penting bagi proses pembelajaran, *handout* memberikan bantuan informasi atau materi ajar sebagai pegangan bagi siswa sedangkan pertanyaan didalam *handout* memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan, mengingatkan, dan mengembangkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep. Ini sesuai dengan penelitian Hartati dan Mulyani (2012), yang menyimpulkan bahwa penerapan *handout* dapat meningkatkan pemahaman peserta didik. Hal ini dibuktikan dengan persentase peserta didik yang mencapai nilai KKM pada siklus I sebesar 31,25% meningkat menjadi 78,13% pada siklus II menjadi 96,88% pada siklus III.

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan *handout* pada kelas eksperimen dapat meningkatkan cara belajar siswa menuju lebih baik, karena mampu memberikan peluang yang sama bagi seluruh siswa untuk tampil sehingga menumbuhkan rasa tanggung jawab dan percaya diri dalam suasana terbuka dan demokratis. Siswa juga menjadi lebih muda dalam memahami pembelajaran karena bahan ajar yang ringkas serta menyenangkan sehingga saat diadakan tes, siswa lebih siap. Hal ini terbukti sangat mempengaruhi perolehan nilai pada kompetensi ranah kognitif siswa.

2. Kompetensi ranah afektif

Hasil pengamatan kompetensi ranah afektif siswa yang dilakukan oleh observer, diperoleh data kompetensi siswa kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol. Kompetensi ranah afektif siswa pada kelas eksperimen secara keseluruhan memperoleh kriteria cukup. Siswa pada kelas eksperimen sebagian besar mau mendengarkan penjelasan guru dengan sungguh-sungguh, duduk tenang dengan seksama mengikuti jalannya diskusi, bekerjasama dalam diskusi kelompok dengan baik dan antusias menyumbangkan pendapatnya untuk penyelesaian pertanyaan, aktif dalam mengajukan pertanyaan yang sesuai dengan permasalahan yang dipelajari, mampu menanggapi teman lain yang berpendapat dan tidak saling menjatuhkan teman, dan aktif dalam menyampaikan pendapat dengan didasari argumen dan informasi dari *handout* yang tepat.

Pertemuan pertama dikelas eksperimen, hanya ada tiga orang siswa saja yang terlihat bingung dan bertanya mengenai materi pembelajaran. Sebagian besar siswa telah mengerti apa yang harus mereka lakukan terhadap *handout*, karena pada pertemuan sebelumnya peneliti telah membagikan *handout*, menyebutkan nama-nama anggota kelompok serta dijelaskan juga tahapan model pembelajaran STAD berbantuan *handout*. Peneliti tidak menemukan adanya siswa yang bermasalah seperti membuat keributan atau bercanda dengan teman saat proses pembelajaran berlangsung, hanya saja ada beberapa orang siswa yang kurang memperhatikan saat siswa lain sedang presentasi. Peneliti memberi teguran dengan isyarat non-verbal. Peneliti jalin kontak mata dengan siswa kemudian diberi isyarat dengan meletakkan telunjuk jari di bibir, menggeleng kepala atau menggunakan isyarat tangan

untuk menghentikan perilaku tersebut.

Kompetensi ranah afektif siswa pada kelas kontrol secara keseluruhan memperoleh kriteria kurang. Siswa tidak memanfaatkan kesempatan yang ada untuk tampil dan kurangnya minat membaca, sehingga saat disuruh guru untuk bertanya atau menjawab mereka akan bingung, tidak berani, memilih diam atau beralasan mereka mengerti tetapi lupa jawabannya. Peneliti menemukan beberapa siswa bermasalah di kelas kontrol, misalnya siswa gaduh/ribut, tidak memperhatikan pembelajaran, meninggalkan tempat duduk tanpa izin, bercanda atau suka berceletuk (berbicara tidak sesuai dengan pembahasan) ketika guru sedang menjelaskan. Beberapa siswa ada yang bermalasan dalam arti tidak termotivasi untuk mengikuti rangkaian pembelajaran di kelas, yang kemudian berlanjut dengan membuat kegiatan seperti: mengganggu di kelas dengan tujuan mencari perhatian guru dan siswa lain. Biasanya guru mengatasi siswa yang bermasalah dengan memberikan teguran langsung dengan keras, menyuruh siswa duduk di lantai atau disuruh keluar dari ruangan.

Teguran keras yang diberikan guru kepada siswa tidak memberikan efek jera. Hal ini terlihat pada pertemuan berikutnya, siswa tersebut masih tetap mengulang perbuatannya, sehingga teguran dinilai tidak efektif. Menurut Almasitoh (2012: 94), teguran itu efektif jika: 1) tegas dan jelas tertuju kepada siswa yang mengganggu, 2) menghindari peringatan yang kasar dan menyakitkan serta mengandung penghinaan, 3) menghindari ocehan atau ejekan guru atau yang berkepanjangan, 4) guru dan siswa lebih baik mengadakan kesepakatan sehingga penyimpangan yang terjadi hanya sifatnya mengingatkan.

Agustina, E., A, Nugroho C.S dan S, Mulyani (2013: 109), menjelaskan peran metode pembelajaran STAD berbasis handout sangatlah besar dalam proses pembelajaran kimia. Metode pembelajaran STAD berbasis handout dapat membuat pembelajaran jadi lebih interaktif, dan kualitas belajar siswa dapat ditingkatkan, membantu siswa menemukan gaya belajarnya sendiri, memahami motivasi dan menguasai keterampilan belajar yang paling sesuai bagi mereka sehingga siswa dapat mengalami proses belajar yang menarik dan menyenangkan.

Hal tersebut menunjukkan bahwa penerapan model pembelajara kooperatif tipe STAD berbantuan *handout* dapat memaksimalkan kompetensi ranah afektif siswa. Model pembelajaran ini memberikan suasana yang berbeda dalam proses pembelajaran, karena setiap siswa memiliki tanggung jawab untuk mempersentasikan jawabannya sehingga menumbuhkan rasa percaya diri untuk bertanya atau menanggapi pendapat teman dan adanya *handout* menjadikan siswa tertarik sehingga menumbuhkan sikap positif misalnya mau membaca handout di rumah agar mampu menyumbangkan pendapat saat dilaksanakannya diskusi dengan model pembelajaran STAD berbantuan handout.

Berdasarkan keterangan tersebut dapat disimpulkan bahwa kompetensi belajar ranah afektif siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan *handout* lebih baik secara signifikan daripada kompetensi belajar ranah afektif siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

3. Kompetensi Ranah Psikomotor

Hasil pengamatan kompetensi psikomotor siswa yang dilakukan oleh observer, diperoleh data kompetensi siswa kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol. Kompetensi ranah psikomotor siswa kelas eksperimen memperoleh kriteria baik. Hal ini disebabkan oleh sebagian besar siswa mampu mempersiapkan alat dan bahan dengan lengkap, benar dan rapi, melakukan pengamatan dengan prosedur yang benar dan hasil yang benar, melaksanakan diskusi sesuai petunjuk sampai selesai, mempresentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas dengan lancar dan menatap kearah siswa

lain (peserta diskusi), hasil diskusi ditulis dengan rapi, bersih (tidak ada coretan), dan dapat dibaca.

Kompetensi ranah psikomotor siswa pada kelas kontrol secara keseluruhan memperoleh kriteria kurang. Siswa tidak terbiasa mengemukakan pendapat atau bertanya. Siswa beranggapan jika dalam kelompok satu orang saja sudah tahu, maka itu sudah cukup. Mereka tidak berusaha untuk bertukar pikiran saat berdiskusi, kurangnya rasa bertanggungjawab jelas terlihat pada kelas kontrol ini.

Hal tersebut menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan *handout* dapat memaksimalkan kompetensi ranah psikomotor siswa dalam pembelajaran karena pengaruh beberapa langkahnya, yaitu siswa berdiskusi menggunakan bahan bacaan berupa *handout* secara kelompok dalam menyelesaikan permasalahan dan guru mengecek pemahaman siswa.

Pertama, siswa berdiskusi menggunakan *handout* secara kelompok dalam menyelesaikan permasalahan. Pasti ada siswa yang memiliki cara berbeda dalam menyelesaikan sebuah masalah, dengan berdiskusi maka akan terjadi proses pertukaran pendapat yang dapat meningkatkan kompetensi psikomotor siswa.

Kedua, guru mengecek pemahaman siswa yaitu guru menunjuk seorang siswa yang mewakili kelompoknya untuk mempersentasikan hasil kerja kelompok-nya. Cara demikian ini mengharuskan siswa untuk lebih paham dengan materi agar mampu berbicara di depan kelas, karena setiap siswa dalam kelompok memiliki tanggungjawab yang sama. Seperti yang dijelaskan oleh Prastowo (2011: 36) *Handout* dapat membantu siswa untuk memperoleh informasi tambahan yang belum tentu mudah diperoleh secara cepat dari tempat lain, siswa dapat mengikuti struktur pelajaran dengan baik, dan siswa akan mengetahui pokok yang diberikan oleh guru.

Kompetensi ranah psikomotor ini tidak dapat dipisahkan dari kompetensi ranah kognitif dan ranah afektif yang dimiliki siswa setelah diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan *handout*. Wahyuningsih, Harlita dan Ariyanto (2011), mengungkapkan bahwa hasil belajar ranah psikomotor berkenaan dengan ketrampilan atau kemampuan bertindak setelah siswa menerima pengalaman belajar tertentu. Hasil belajar ini sebenarnya tahap lanjutan dari hasil belajar afektif.

Hal tersebut menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan *handout* dapat memaksimalkan kompetensi ranah psikomotor siswa. Model pembelajaran memiliki tahap guru menunjuk seorang siswa dengan memanggil salah seorang siswa dalam suatu kelompok untuk mempersentasikan hasil kerja kelompoknya.

Cara demikian ini mengharuskan siswa dalam kelompok memiliki tanggungjawab yang sama. *Handout* dapat membantu siswa dalam mempersiapkan diri, agar mampu memahami dan mengingat materi yang dibacanya dalam jangka panjang, saat mempersentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas akan lancar.

Penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa kompetensi ranah psikomotor siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan *handout* lebih baik secara signifikan daripada kompetensi ranah psikomotor siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Kompetensi belajar biologi ranah kognitif siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan *Handout* lebih baik secara signifikan dari pada Kompetensi belajar biologi

ranah kognitif siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

2. Kompetensi belajar biologi ranah afektif siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan *Handout* lebih baik secara signifikan dari pada Kompetensi belajar biologi ranah afektif siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional
3. Kompetensi belajar biologi ranah psikomotor siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan *Handout* lebih baik secara signifikan dari pada Kompetensi belajar biologi ranah psikomotor siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah diuraikan sebelumnya, diperoleh temuan yang dapat dijadikan saran sebagai berikut.

1. Bagi guru, agar menggunakan model pembelajaran kooperatif STAD berbantuan *handout* sebagai salah satu alternatif model pembelajaran yang efektif yang dapat diterapkan di sekolah dalam upaya meningkatkan kompetensi siswa.
2. Bagi peneliti selanjutnya, saat melakukan penilaian kompetensi ranah afektif dan ranah psikomotor, setiap observer hendaknya hanya mengamati 1 atau 2 kelompok saja sehingga tidak kewalahan dalam mengamatinya. Selain itu, peneliti selanjutnya juga diharapkan dapat lebih mengembangkan hasil penelitian ini dengan memvariasikan model pembelajaran dengan media yang lain dalam ruang lingkup yang lebih luas, guna meningkatkan kompetensi ranah kognitif, afektif, dan psikomotor siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Alberta. 2008. FSL. Guide to Implementation-Grade 10 to Grade 12 (Three Year) © *Alberta Education, Canada*, (online), (<http://www.education.alberta.ca/media>, diakses 29 September 2014).
- Agustina, E., A, Nugroho C.S dan S, Mulyani. (2013). Penggunaan metode pembelajaran STAD berbantuan *handout* untuk meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa pada materi pokok hidrokarbon kelas xc sma negeri 1 gubug. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*, Vol. 2 No. 4 Tahun 2013 Program Studi Pendidikan Kimia. Universitas Sebelas Maret. (online), diakses 30 September 2014.
- Almasitoh, U. H. 2012. Menciptakan Lingkungan yang Positif untuk Pembelajaran. *Jurnal Magistra* No. 79 Th. XXIV Maret 2012 87 ISSN 0215-9511, (online), (<http://journal.unwidha.ac.id>, diakses 30 September 2014).
- Aminah. 2013, Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan bantuan LKS teka-teki silang (Crossword Puzzle) terhadap hasil belajar biologi siswa kelas VIII SMP Negeri kerinci *Tesis*. Padang: Universitas Negeri Padang
- Basuki. 2012. *Belajar Tuntas*. (online), (<http://sumsel.kemenag.go.id>, diakses 5 November 2014).
- Hadiyanti, R., Kusni., dan Suhitno. 2012. Keefektifan Pembelajaran Kooperatif STAD terhadap Pemahaman Konsep. *Unnes Jurnal of Mathematics Education*, (online), (<http://journal.unnes.ac.id>, diakses 3 November 2014).
- Hartati, Y., dan E. Mulyani., 2012. Penerapan *Handout* sebagai Upaya untuk Meningkatkan Kreativitas dan Pemahaman Peserta Didik dalam Pembelajaran IPS Kelas VIII C SMP N 4 Wonosari. (online), (<http://journal.student.uny.ac.id/jurnal/artikel/1009/39/183>, diakses 2 November 2014).
- Irawati. 2012. Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Disertai *Handout* Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Kelas Ix Smpn 31 Padang Tahun Pelajaran 2011/2012. *Tesis*. Padang: Universitas Negeri Padang

- Prastowo, A. 2011. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta; Diva Press.
- Putra, B. (2013). *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division (Stad) Terhadap Kompetensi Belajar Siswa Kelas Xi Ipa Sma Negeri 3 Kerinci*. Tesis. Padang: Universitas Negeri Padang.
- Rusman. 2012. *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Slavin, R. E. 2010. *Cooperative Learning Teori Riset dan Praktik*. Terjemahan. Lita. Bandung: Nusa Media.
- Solihatin, E. 2008. *Cooperative Learning*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif, dan R dan D*. Bandung: Alfabeta.
- Undang-undang Negara Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Windura, S. 2013. *1st Mind Map untuk Siswa, Guru, dan Orang Tua*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.