

Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual Berbantuan Tutor Sebaya Terhadap Hasil Belajar Biologi Ditinjau dari Motivasi Belajar

San. S¹, Ristiati. Putu², Manik. W³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Sains, Program Pasca Sarjana
Universitas Pendidikan Ganesha
Singaraja, Indonesia.

Email: {selvianus.san, puturistiati, manikwidiyanti}@pasca.undiksha.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kontekstual berbantuan tutor sebaya terhadap hasil belajar biologi ditinjau dari motivasi belajar para siswa kelas X. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Katholik Santu Klaus Werang, Flores Barat, NTT pada siswa kelas X semester II tahun pelajaran 2012/2013. Sampel dalam penelitian ini dipilih dengan *simple random sampling*. Penelitian ini menggunakan desain eksperimental semu (*quasi*) dengan pola *pretest-posttest control group design*. Data hasil belajar siswa dikumpulkan dengan menggunakan tes hasil belajar biologi dan data motivasi belajar dikumpulkan dengan menggunakan tes motivasi belajar. Data yang diperoleh diolah dengan menggunakan Analisis Varians Dua Jalur. Hasil penelitian menunjukkan, (1) secara keseluruhan hasil belajar biologi siswa yang mengikuti model pembelajaran kontekstual berbantuan tutor sebaya lebih tinggi daripada siswa yang mengikuti model pembelajaran langsung, (2) ada interaksi antara model pembelajaran dengan motivasi belajar terhadap hasil belajar biologi, (3) hasil belajar biologi siswa yang mengikuti model pembelajaran kontekstual berbantuan tutor sebaya yang memiliki motivasi belajar tinggi lebih baik daripada siswa yang mengikuti model pembelajaran langsung yang memiliki motivasi belajar tinggi, (4) hasil belajar biologi siswa yang mengikuti model pembelajaran kontekstual berbantuan tutor yang memiliki motivasi belajar rendah lebih baik daripada siswa yang mengikuti model pembelajaran langsung yang memiliki motivasi belajar rendah

Kata-kata kunci: Pembelajaran Kontekstual, Tutor Sebaya, Motivasi Belajar, dan Hasil Belajar Biologi.

Abstract

The aimed of this study was to investigate the effect of the contextual method of peer tutoring type toward biology achievement viewed from learning motivation. This study was conducted at tenth grade students of St. Klaus catholic senior high school Werang, West Flores of the odd semester in the academic year 2012/2013. In determining the samples, *simple random sampling technique* was used by the researcher, then research design was used by the research was *pretest-posttest control group design*. The data were collected through multiple choice test and biology learning motivation questionnaire. The data were analyzed by two-way ANOVA. The result indicates that (1) there was significant difference of the mean score between students who were taught by using contextual method of peer tutoring type was higher than the mean score of the students who were taught by using direct teaching; (2) there was significant interactional effect between teaching methods applied and students' biology learning motivation toward their achievement; (3) there was significant difference between the students who had high biology learning motivation taught by using contextual method of peer tutoring type and the students who had high bology learning motivation taught by using direct teaching; and (4) there was significant difference between the students who had low biology learning motivation taught by using contextual method of peer tutoring type and the students who had low bology learning motivation taught by using direct teaching.

Key words: *contextual method, peer tutoring, learning motivation, and biology achievement.*

PENDAHULUAN

Seiring pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dewasa ini, manusia dipacu untuk mampu berkompetisi dan beradaptasi sesuai dengan tuntutan kemajuan terkini. Manusia yang kuat dalam berkompetisi akan mampu beradaptasi pada era global abad ke-21 yaitu manusia yang memiliki sumber daya manusia (SDM) yang handal dan profesional. Hal ini, tentu didukung oleh lembaga pendidikan yang baik dengan menampilkan konsep manajemen dan administrasi yang berkembang dewasa ini. Upaya dalam pengelolaan perbaikan proses pembelajaran dengan tetap mengikuti perubahan paradigma baru dalam bidang pendidikan sehingga mendorong peserta didik agar sanggup bersaing di era global, dan bermasyarakat. Kemampuan pada persaingan global salah satu dipengaruhi oleh kemampuan kualitas sains, dan keterampilan sains. Kualitas sains juga sangat berkaitan erat dengan kualitas pembelajaran biologi di sekolah.

Pelajaran Biologi adalah salah satu mata pelajaran yang sangat penting dan sangat dekat dengan masalah kehidupan sehari-hari. seperti pelepasan oksigen oleh tumbuhan untuk dimanfaatkan oleh manusia dalam proses pernapasan manusia dan hewan, selain itu, ditemukannya bahan medis dan perbanyak tanaman unggul yang aseptik. Karena begitu pentingnya biologi bagi kehidupan, maka guru di sekolah pun sanggup memunculkan daya pikat terhadap siswa dengan cara menampilkan metode pembelajaran yang tepat demi peningkatan ketercapaian hasil belajar siswa.

Berdasarkan pengalaman peneliti bahwa kondisi riil yang sering muncul di masyarakat pada umumnya, dan pada siswa khususnya, terkesan bahwa pelajaran biologi yang diajarkan di sekolah merupakan sesuatu yang menakutkan, sulit dimengerti karena banyak dikombinasi dengan istilah Latin atau bahasa ilmiah, sehingga akan berdampak pada rendahnya motivasi dan hasil belajar siswa. Pertanyaan yang perlu dijawab adalah

apakah hasil belajar biologi rendah disebabkan karena materi pelajaran biologi sulit atau karena keterbatasan guru dalam mengelola pembelajaran.

Rendahnya hasil belajar Biologi siswa di SMA Katholik Santu Klaus Werang dari pengamatan peneliti adalah guru masih menggunakan pola pembelajaran konvensional. Guru belum mengambil posisi sebagai fasilitator, mediator, dan motivator dalam pembelajaran, padahal peserta didik sesungguhnya mendapat posisi sentral dalam proses pembelajaran di kelas. Guru masih menganggap peserta didiknya sebagai botol kosong yang perlu diisi air. Hal senada, Sardiman (2011: 111) bahwa anak didik diibaratkan sebagai kertas putih yang dapat ditulisi sekehendak hati oleh para guru/pengajarnya. Kehadiran siswa di sekolah hanya sekedar datang untuk memenuhi absensi kehadiran, duduk, dengar, artinya datang dan pulang siswa tidak memperoleh pengetahuan apa-apa. Selain itu, materi yang diajarkan tidak dikaitkan dengan situasi dunia nyata siswa, tidak memberikan apresiasi kepada siswa, serta guru lebih mengacu pada penyampaian materi dan mengabaikan pemberian motivasi belajar kepada siswa. Padahal, motivasi belajar dan pemberian apresiasi merupakan salah satu faktor pendukung yang mampu mendongkrak hasil belajar siswa.

Implikasi logis dari kenyataan di atas adalah banyaknya siswa kelas X SMA Katholik Santu Klaus Werang yang tidak mencapai KKM untuk mata pelajaran biologi. Dari 170 siswa yang ada, terdapat 133 (78%) peserta didik tidak mencapai KKM yang disebabkan oleh kurangnya pemberian motivasi belajar dan rendahnya pemberian kesempatan kepada siswa untuk mengalami dan mengkonstruksi pengetahuannya. Berdasarkan wawancara informal dengan guru biologi di SMA Katholik Santu Klaus Werang pada bulan Agustus 2012 melaporkan bahwa banyaknya siswa yang tidak mencapai KKM karena kurangnya motivasi belajar terhadap mata pelajaran biologi. Dari 170 populasi

yang ada, 110 sampel (65%) mengatakan bahwa mereka tidak mempunyai motivasi yang tinggi terhadap mata pelajaran biologi karena disebabkan oleh kondisi geografis sekolah, daya dukung, dorongan yang rendah dan metode yang digunakan guru selalu monoton. Mata pelajaran biologi di SMA di anggap sulit terlihat dari pencapaian hasil belajar siswa yang kurang memuaskan. Hal tersebut, dapat dibuktikan dengan data yang diperoleh dari wakasek kurikulum SMA Katholik Santu Klaus werang, Flores Barat bahwa rata-rata nilai UN biologi selama tiga tahun terakhir yaitu: 1) pada tahun pelajaran 2009/2010 rata-rata UN biologi adalah 5, 71 (lima koma tujuh puluh satu), 2) pada tahun pelajaran 2010/2011 rata-rata UN biologi adalah 5, 94 (lima koma sembilan puluh empat), dan 3) pada tahun pelajaran 2011/2012 rata-rata UN biologi adalah 5, 22 (lima koma dua puluh dua).

Pelaksanaan proses pembelajaran di kelas agar berjalan optimal juga menuntut guru untuk terus membangkitkan semangat motivasi siswa dalam belajar. Karena pada dasarnya, motivasi merupakan modal awal seorang siswa untuk dapat terus memberikan sinyal positif terhadap proses pembelajaran yang sedang dijalaninya. Beberapa hasil penelitian para ahli menemukan bahwa, motivasi siswa sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Hal inilah yang pada dasarnya menjadi alasan mengapa motivasi belajar penting dimiliki oleh siswa. Menurut Schunk (2008), motivasi berasal dari bahasa Latin "*movere*" yang berarti dorongan atau menggerakkan. Bahkan motif dapat diartikan sebagai suatu kondisi *intern* (kesiapsiagaan). Lebih lanjut, Schunk (2008: 6), motivasi adalah suatu proses diinisiasikannya dan dipertahankannya aktivitas yang diarahkan pada pencapaian tujuan. Lebih lanjut, Uno (2007: 63) mengatakan bahwa motivasi sebagai daya penggerak yang ada di dalam diri seseorang untuk melakukan aktivitas-aktivitas tertentu demi tercapainya suatu tujuan. Merujuk pada pendapat para ahli di atas, disimpulkan bahwa pencapaian hasil belajar yang baik tentu didukung oleh adanya dorongan sehingga mampu merodai proses pembelajaran, ibarat mur

baut yang saling menguatkan sehingga berdampak pada peningkatan kompetensi siswa. Menurut Jihad dan Haris (2010: 15), hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku siswa secara nyata setelah dilakukan proses belajar mengajar yang sesuai dengan tujuan pengajaran. Sedangkan, Sudjana (2006: 22) mengatakan, hasil belajar siswa adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajar. Dari pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa, hasil belajar adalah hak yang dimiliki siswa sebagai akibat dari sesuatu yang didapatkan setelah melewati proses pembelajaran yangigeluti.

Menanggapi fenomena di atas, maka ditawarkan suatu metode pembelajaran alternatif yaitu model pembelajaran kontekstual berbantuan teman sebaya, yang dapat mengatasi kesulitan, dan yang membuat siswa berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. Pembelajaran yang kerap kali diterapkan di sekolah selama ini, selain belum maksimalnya pemanfaatan model pembelajaran kontekstual, rendahnya motivasi belajar, guru juga belum memanfaatkan potensi diri siswa yang dianggap mampu (sudah tuntas) untuk dijadikan tutor kepada temannya yang lamban (belum tuntas). Asumsi fundamental di atas didukung oleh Zuraidah (2003) mengatakan bahwa, pembelajaran dengan memanfaatkan tutor sebaya dapat membantu rekan sebaya dalam aspek akademis, emosi disiplin. Dengan bantuan tutor sebaya pembelajaran akan lebih efektif, komunikatif dan efisien karena bahasa tutor lebih mudah dipahami. Dengan bantuan tutor sebaya ini peserta didik dijadikan sebagai subjek pembelajaran yaitu peserta didik yang diajak untuk dijadikan tutor atau sumber belajar dan tempat bertanya bagi teman sejawatnya. Bahasa yang digunakan mudah dipahami dan hubungan interpersonal antara teman sejawat terjalin dengan baik, sehingga terjadi transaksi pembelajaran yang efektif, aktif, inovatif dan komunikatif.

Pembelajaran tutor sebaya menurut Djamarah dan Zain (dalam Azimatul, 2010: 27) merupakan metode pembelajaran yang terpusat pada siswa, dalam hal ini siswa

belajar dari siswa lain yang memiliki status/harga diri yang tidak jauh berbeda, sehingga anak tidak merasa begitu terpaksa untuk menerima ide-ide dan sikap dari “gurunya” yang tidak lain adalah teman sebayanya sendiri. Tutor Sebaya merupakan pembelajaran yang terdiri dari pasangan siswa yang belajar dan berpraktik secara bersama-sama dalam tugas. Pasangan siswa tersebut memiliki kemampuan dan rentang usia yang sama. Lebih lanjut, Schloss (2007 dalam Romano. P dan Walker. J, 2010) bahwa, tutor sebaya adalah strategi pembelajaran dimana teman sebaya berperan sebagai agen pembelajaran bagi sesama rekan mereka. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa, pembelajaran dengan bantuan teman sebaya merupakan suatu metode yang memilih siswa untuk menggantikan gurunya dalam menyampaikan materi pelajaran kepada teman-teman sejawat. Hal ini karena hubungan antar teman pada umumnya lebih dekat dibandingkan dengan hubungan guru dan siswa. Pendapat inilah yang kemudian mendorong peneliti untuk diterapkannya model pembelajaran kontekstual berbantuan tutor sebaya pada kelas X SMA Katholik Santu Klaus Werang, Flores Barat yang secara keseluruhan siswa di sekolah ini tinggal dalam satu asrama sekolah yang disediakan.

Berdasarkan masalah di atas dikemukakan rumusan masalah sebagai berikut 1) terdapat perbedaan hasil belajar biologi antara siswa yang mengikuti model pembelajaran kontekstual berbantuan tutor sebaya dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran langsung; 2) terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan motivasi belajar biologi; 3) terdapat perbedaan hasil belajar biologi antara siswa yang mengikuti model pembelajaran kontekstual berbantuan tutor sebaya dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran langsung pada siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi; dan 4) terdapat perbedaan hasil belajar biologi antara siswa yang mengikuti model pembelajaran kontekstual berbantuan tutor sebaya dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran langsung pada siswa yang memiliki motivasi belajar rendah.

Berdasarkan rumusan masalah di atas, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan hal-hal berikut: 1) untuk mengetahui perbedaan hasil belajar biologi siswa yang mengikuti model pembelajaran kontekstual berbantuan tutor sebaya dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran langsung; 2) untuk mengetahui interaksi antara model pembelajaran dengan motivasi belajar biologi; 3) untuk mengetahui perbedaan hasil belajar biologi antara siswa yang mengikuti model pembelajaran kontekstual berbantuan tutor sebaya dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran langsung pada siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi; dan 4) untuk mengetahui perbedaan hasil belajar biologi antara siswa yang mengikuti model pembelajaran kontekstual berbantuan tutor sebaya dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran langsung pada siswa yang memiliki motivasi belajar rendah.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah penelitian eksperimen. Menurut Sugiyono (2010: 107) bahwa penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalkan. Dapat disimpulkan bahwa, penelitian eksperimen adalah penelitian yang berorientasi pada ada tidaknya pengaruh yang diakibatkan oleh perlakuan (*treatment*). Peneliti menggunakan desain penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*). Rancangan penelitian ini mengikuti pola *Pretest-Posttest Control Group Design* dengan rancangan faktorial 2 x 2 (Sugiyono, 2010: 112). Penelitian ini dilaksanakan pada dua kelompok yang dipilih secara random (*simple random sampling*). Satu kelompok eksperimen dan satunya lagi sebagai kelompok pembanding. Baik kelompok eksperimen maupun kelompok pembanding diberikan tes awal (*pretest*) untuk mengukur seberapa besar ketercapaian siswa terhadap materi pelajaran yang akan diimplementasikan. Kedua kelompok tersebut disebarkan angket motivasi belajar biologi untuk

mengukur sejauh mana motivasi belajar siswa terhadap pelajaran yang diberikan. Pemberian *pretest* dan sebaran angket motivasi belajar diberikan secara bergantian sebelum diterapkannya model pembelajaran kontekstual berbantuan tutor sebaya pada kedua kelas. Setelah siswa diberi perlakuan (*treatment*), kemampuan siswa kembali diukur untuk mengetahui sejauh mana pencapaian siswa terhadap perlakuan yang telah diberikan dengan cara pemberian tes objektif pilihan ganda (*posttest*). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa peneliti dalam penelitian dengan melihat perbedaan hasil belajar antara sebelum model pembelajaran kontekstual berbantuan tutor sebaya diimplementasikan dan sesudah model pembelajaran kontekstual berbantuan tutor sebaya diimplementasikan.

Menurut Arikunto (2010: 173) mengatakan bahwa populasi adalah keseluruhan subyek penelitian. Hal senada, Sugiono (2010: 117) mengatakan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas subjek atau objek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Katholik Santu Klaus Werang, Flores Barat. Total populasi sebanyak 170 siswa. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 84 siswa. Kelas XA1 berjumlah 42 siswa sebagai kelompok eksperimen, dan Kelas XA3 dengan jumlah 42 siswa sebagai kelompok pembandingan.

Setelah ditemukan permasalahan seperti di atas, populasi dan sampel telah ditetapkan. Maka, langkah selanjutnya adalah menyusun instrumen tes hasil belajar dan instrument tes motivasi belajar. Instrumen divalidasi oleh pakar (*ekspert judges*). Hasil validasi yang telah dilakukan oleh pakar, dapat dilanjutkan dengan uji coba instrumen. Pada penelitian ini data yang dikumpulkan adalah sebagai berikut. 1) data hasil belajar biologi diperoleh dengan melaksanakan tes hasil belajar biologi dalam bentuk tes objektif pilihan ganda dengan lima pilihan yang terdiri dari tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*);

dan 2) data motivasi belajar siswa diperoleh dengan cara memberikan angket motivasi dengan menggunakan skala dengan rentangan skor dari nilai satu sampai lima. Menurut Arikunto (2006:151-152) angket adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang diketahuinya. Menurut Bloom (dalam Nuriati, 2011), mengatakan bahwa hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku yang meliputi tiga ranah yaitu: 1) ranah kognitif (pengetahuan yang mencakup kecerdasan bahasa dan kecerdasan logika); 2) ranah afektif (sikap dan nilai); dan 3) ranah psikomotor (keterampilan atau mencakup kecerdasan kinestetik, visual, dan musikal). Dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan kemampuan yang dicapai siswa terhadap penguasaan materi pelajaran.

Teknik analisis data yang digunakan peneliti dalam penelitian ini yaitu data dianalisis secara deskriptif, pengujian prasyarat analisis dan pengujian hipotesis dengan menggunakan ANAVA dua jalur dengan faktorial 2 x 2. Semua pengujian hipotesis dilakukan pada taraf signifikansi 0,05 dengan bantuan program SPSS 16.0.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan deskripsi data gain skor bahwa rata-rata gain skor ternormalisasi untuk hasil belajar biologi siswa yang mengikuti model pembelajaran kontekstual berbantuan tutor sebaya diperoleh rata-rata $\langle g \rangle = 0,6586$ dengan standar deviasi sebesar 0,11507. Hasil ini menunjukkan bahwa kecenderungan data gain skor hasil belajar biologi siswa yang mengikuti model pembelajaran kontekstual berbantuan tutor sebaya masuk dalam klasifikasi sedang.

Rata-rata gain skor ternormalisasi untuk hasil belajar biologi siswa yang mengikuti model pembelajaran langsung diperoleh rata-rata $\langle g \rangle = 0,5086$ dengan standar deviasi sebesar 0,05372. Dapat disimpulkan bahwa kecenderungan data gain skor hasil belajar biologi siswa yang mengikuti model pembelajaran langsung masuk dalam klasifikasi sedang.

Rata-rata gain skor ternormalisasi untuk hasil belajar biologi siswa yang

mengikuti model pembelajaran kontekstual berbantuan tutor sebaya yang memiliki motivasi belajar tinggi diperoleh rata-rata $\langle g \rangle = 0,7557$ dengan standar deviasi sebesar 0,05240. Dapat disimpulkan bahwa kecenderungan data gain skor hasil belajar biologi siswa yang mengikuti model pembelajaran kontekstual berbantuan tutor sebaya yang memiliki motivasi belajar tinggi masuk dalam klasifikasi sedang.

Rata-rata gain skor ternormalisasi untuk hasil belajar biologi siswa yang mengikuti model pembelajaran langsung yang memiliki motivasi belajar tinggi diperoleh rata-rata $\langle g \rangle = 0,5262$ dengan standar deviasi sebesar 0,04685. Dapat disimpulkan bahwa kecenderungan data gain skor hasil belajar biologi siswa yang mengikuti model pembelajaran langsung yang memiliki motivasi belajar tinggi masuk dalam klasifikasi sedang.

Rata-rata gain skor ternormalisasi untuk hasil belajar biologi siswa yang mengikuti model pembelajaran kontekstual berbantuan tutor sebaya yang memiliki motivasi belajar rendah diperoleh rata-rata $\langle g \rangle = 0,5614$ dengan standar deviasi sebesar 0,06770. Dapat disimpulkan bahwa kecenderungan data gain skor hasil belajar biologi siswa yang mengikuti model pembelajaran kontekstual berbantuan tutor sebaya yang memiliki motivasi belajar rendah masuk dalam klasifikasi sedang.

Rata-rata gain skor ternormalisasi untuk hasil belajar biologi siswa yang mengikuti model pembelajaran langsung yang memiliki motivasi belajar rendah diperoleh rata-rata $\langle g \rangle = 0,4910$ dengan standar deviasi sebesar 0,05540. Dapat disimpulkan bahwa kecenderungan data gain skor hasil belajar biologi siswa yang mengikuti model pembelajaran langsung yang memiliki motivasi belajar rendah masuk dalam klasifikasi sedang.

Berdasarkan analisis data untuk menjawab hipotesis pertama, terbukti menolak hipotesis nol yang menyatakan bahwa tidak ada perbedaan hasil belajar biologi antara kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran kontekstual berbantuan tutor sebaya dan kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran langsung pada siswa kelas X SMA Katholik

Santu Klaus Werang. Hal ini terlihat dari hasil perhitungan

$F_{hitung} = 93,377 > F_{tabel} = 3,93$ pada taraf

$\alpha = 0,05$. Perbedaan ini juga dapat dilihat

dari rata-rata skor hasil belajar biologi model pembelajaran kontekstual berbantuan tutor sebaya sebesar 0,6586 dan kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran langsung sebesar 0,5086.

Temuan penelitian di atas sejalan dengan beberapa penelitian terdahulu yang menunjukkan keefektifan model pembelajaran kontekstual berbantuan tutor sebaya untuk meningkatkan hasil belajar adalah Mellita (2011) dalam *Jurnal Penelitian* berjudul "Metode Pembelajaran *Peer Teaching* dan *Problem Based Learning* untuk Memotivasi Sosialisasi dalam Kelas pada Pembelajaran Statistik". Hasil monitoring dan analisis data menyimpulkan bahwa Metode

Pembelajaran *Peer Teaching* dan *Problem Based Learning* dapat meningkatkan prestasi akademik siswa dan motivasi belajar siswa. Adekoya and Olatoye (2011) dalam *Jurnal* berjudul "*Effect of Demonstration, Peer-Tutoring, and Lecture Teaching Strategies on Senior Secondary School Students' Achievement in an Aspect of Agricultural Science*", menyimpulkan bahwa pembelajaran dengan metode demonstrasi, tutor sebaya, dan pembelajaran ceramah pada siswa SMA Pertanian, menunjukkan bahwa ada pengaruh positif yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil penelitian. Menurut Okilwa (2010) dalam *Sage Education Journals* berjudul "*The Effects of Peer Tutoring on Academic Performance of Students With Disabilities in Grades 6 Through 12: A Synthesis of the Literature*". Hasil penelitiannya mengungkapkan bahwa implementasi tutor teman sebaya memiliki efek positif terhadap kemampuan akademik siswa penyandang cacat di Kelas enam sampai dengan kelas dua belas. Tutor sebaya dapat diterapkan di seluruh bidang studi (misalnya, bahasa, matematika, ilmu pengetahuan alam, dan ilmu sosial) yang juga menunjukkan kontribusi positif terhadap kemampuan akademik siswa.

Mengacu pada argumentasi di atas, terlihat bahwa hasil penelitian yang diperoleh sepadan dengan teori yang ada dan didukung oleh beberapa hasil penelitian terdahulu. Maka dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan hasil belajar biologi siswa yang mengikuti pembelajaran kontekstual berbantuan tutor sebaya lebih unggul dari kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran langsung. Untuk menjawab hipotesis kedua bahwa terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan motivasi belajar terhadap hasil belajar. Hal tersebut dibuktikan dengan diperolehnya nilai statistik $F (MP*MB) = 42,186$, $db = 1$ dan $sig = 0,000$, menunjukkan bahwa nilai sig lebih kecil dari $0,05$. Kalau diuji dengan F_{tabel} dengan $db = 1$ dan $N = 83$, diperoleh $F_{tabel} = 3,95$. Berarti $F_{hitung} > F_{tabel}$. Jadi, terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran dengan motivasi belajar terhadap hasil belajar. Untuk hipotesis ketiga menunjukkan bahwa yang hasil belajar biologi siswa yang model pembelajaran kontekstual berbantuan tutor sebaya yang memiliki motivasi belajar tinggi lebih baik daripada siswa yang mengikuti model pembelajaran langsung yang memiliki motivasi belajar tinggi. Hal ini dibuktikan dari perolehan nilai rata-rata kelompok siswa yang hasil belajar biologi model pembelajaran kontekstual berbantuan tutor yang memiliki motivasi belajar tinggi sebaya sebesar $0,7557$ berkategori baik, sedangkan pada siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi yang mengikuti model pembelajaran langsung senilai $0,5262$ berkategori sedang. Menurut Sukinto (2009: 78), motivasi penting dalam menentukan seberapa banyak siswa akan belajar dari suatu kegiatan pembelajaran atau seberapa banyak menyerap informasi yang disajikan kepada mereka. Dari pendapat di atas, disimpulkan bahwa motivasi adalah suatu usaha yang disadari untuk menggerakkan, mengarahkan, dan menjaga tingkah laku seseorang agar ia terdorong untuk bertindak melakukan sesuatu sehingga dapat mencapai suatu tujuan, termasuk dorongan untuk mencapai hasil belajar biologi. Semakin besar hasrat

dan keinginan siswa untuk belajar maka akan semakin besar juga hasil belajar yang dicapainya. Hasil penelitian yang dilakukan Amellia, Indrayana, dan Ariati (2012) dalam *Jurnal* berjudul "Hubungan antara Persepsi Terhadap Metode Pembelajaran Kontekstual dengan Motivasi Belajar Biologi Siswa Kelas XII IPA SMAN Pangkalan Kerinci, Riau", menunjukkan bahwa ada hubungan positif yang signifikan antara persepsi terhadap metode pembelajaran kontekstual dengan motivasi belajar. Dari gambaran di atas disimpulkan bahwa model pembelajaran kontekstual berbantuan tutor sebaya yang memiliki motivasi belajar tinggi lebih berhasil daripada model pembelajaran langsung yang memiliki motivasi belajar tinggi. Untuk hipotesis keempat berdasarkan hasil analisis data, terbukti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan mengenai hasil belajar biologi antara kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran kontekstual berbantuan tutor sebaya dan siswa yang mengikuti model pembelajaran langsung pada kelompok siswa yang memiliki motivasi belajar rendah. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata hasil belajar biologi siswa yang mengikuti model pembelajaran kontekstual berbantuan tutor sebaya pada kelompok siswa yang memiliki motivasi belajar rendah sebesar $0,5614$ dan siswa yang mengikuti model pembelajaran langsung pada kelompok siswa yang memiliki motivasi belajar rendah senilai $0,4910$. Peserta didik yang memiliki motivasi tinggi cenderung memiliki hasil belajar yang baik, demikian sebaliknya peserta didik yang memiliki motivasi rendah cenderung memiliki hasil belajar yang rendah. Hal ini yang menyebabkan hasil belajar biologi antara kelompok siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi tidak layak dibandingkan dengan kelompok siswa yang memiliki motivasi belajar rendah.

Berdasarkan keseluruhan hasil analisis data tersebut dapat diketahui adanya pengaruh yang signifikan antara implementasi model pembelajaran kontekstual berbantuan tutor sebaya dengan memerhatikan motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa. Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa

implementasi pembelajaran kontekstual berbantuan tutor sebaya dengan memerhatikan motivasi belajar berkontribusi baik untuk mendukung kegiatan pembelajaran biologi di sekolah. Pembelajaran kontekstual berbantuan tutor sebaya yang memiliki motivasi belajar tinggi lebih baik daripada pembelajaran kontekstual berbantuan tutor sebaya yang memiliki motivasi belajar rendah. Model pembelajaran langsung yang memiliki motivasi belajar tinggi maupun motivasi belajar rendah sangat tidak memberi kontribusi yang baik terhadap hasil belajar siswa.

PENUTUP

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dibahas pada bab terdahulu. Maka, dapat disimpulkan beberapa hal, sebagai berikut: 1) terdapat perbedaan hasil belajar biologi antara siswa yang mengikuti model pembelajaran kontekstual berbantuan tutor sebaya dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran langsung. Hal ini dibuktikan oleh hasil analisis didapat $F = 93,377$ dan nilai $sig = 0,0000$, yang berarti bahwa nilai $sig < 0,05$. Perbedaan ini juga dapat dilihat pada skor rata-rata hasil belajar biologi siswa yang mengikuti model pembelajaran kontekstual berbantuan tutor sebaya sebesar 0,6585 dan skor rata-rata hasil belajar biologi siswa yang mengikuti model pembelajaran langsung sebesar 0,5086. Dapat disimpulkan bahwa, hasil belajar biologi siswa yang mengikuti model pembelajaran kontekstual berbantuan tutor sebaya lebih baik daripada siswa yang mengikuti model pembelajaran langsung ($\bar{x}_{A1} = 0,6585 > \bar{x}_{A2} = 0,5086$); 2) terdapat pengaruh interaksi model pembelajaran dengan motivasi belajar terhadap hasil belajar biologi. Hal ini terlihat dari hasil analisis varians dua jalur dengan nilai ($F_{hitungAB} = 42,186 > F_{tabel} = 3,95$ dengan ($p < 0,05$); 3) terdapat perbedaan yang signifikan mengenai hasil belajar biologi antara kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran kontekstual berbantuan tutor sebaya yang memiliki motivasi belajar tinggi dan siswa yang mengikuti model pembelajaran langsung

pada kelompok siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi. Hal ini, terlihat dari hasil analisis yang didapat $F = 223,927$ dengan nilai $sig = 0,000$, ini berarti bahwa nilai $sig < 0,05$. Perbedaan ini juga dapat dilihat pada skor rata-rata hasil belajar biologi siswa yang mengikuti model pembelajaran kontekstual berbantuan tutor sebaya yang memiliki motivasi belajar tinggi sebesar 0,7557 dan skor rata-rata hasil belajar biologi siswa yang mengikuti model pembelajaran langsung yang memiliki motivasi belajar tinggi sebesar 0,5262. Dapat disimpulkan bahwa, hasil belajar biologi siswa yang mengikuti model pembelajaran kontekstual berbantuan tutor yang memiliki motivasi belajar tinggi lebih baik daripada siswa yang mengikuti model pembelajaran langsung yang memiliki motivasi belajar tinggi ($\bar{x}_{A1B1} = 0,7557 > \bar{x}_{A2B1} = 0,5262$).

Berdasarkan temuan-temuan di atas dapat disimpulkan bahwa, model pembelajaran berpengaruh terhadap hasil belajar biologi siswa ditinjau dari motivasi belajar; dan 4) terdapat perbedaan yang signifikan mengenai hasil belajar biologi antara kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran kontekstual berbantuan tutor sebaya memiliki motivasi belajar rendah dan siswa yang mengikuti model pembelajaran langsung pada kelompok siswa yang memiliki motivasi belajar rendah. Hal ini, terlihat dari hasil analisis didapat $F = 13,631$ dengan nilai $sig = 0,001$, ini berarti bahwa nilai $sig < 0,05$. Perbedaan ini juga dapat dilihat pada skor rata-rata hasil belajar biologi siswa yang mengikuti model pembelajaran kontekstual berbantuan tutor sebaya yang memiliki motivasi belajar rendah sebesar 0,5614 dan skor rata-rata hasil belajar biologi siswa yang mengikuti model pembelajaran langsung yang memiliki motivasi belajar rendah sebesar 0,4910. Dapat disimpulkan bahwa, hasil belajar biologi siswa yang mengikuti model pembelajaran kontekstual berbantuan tutor yang memiliki motivasi belajar rendah lebih baik daripada siswa yang mengikuti model pembelajaran langsung yang memiliki motivasi belajar rendah ($\bar{x}_{A1B2} = 0,5614 > \bar{x}_{A2B2} = 0,4910$).

Berdasarkan temuan-temuan yang diperoleh dari hasil penelitian ini, maka, dikemukakan beberapa saran sebagai berikut: 1) hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran kontekstual berbantuan tutor sebaya dan motivasi belajar memberi pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar biologi siswa dibandingkan dengan model pembelajaran langsung. Dengan demikian bagi guru dalam proses pembelajaran di kelas, khususnya mata pelajaran biologi, hendaknya guru sanggup mendesain model pembelajaran yang diapresiasi dan merasa diterima oleh masyarakat belajar dan memfasilitasi/memanfaatkan potensi yang dimiliki siswa yang dianggap unggul untuk dijadikan tutor kepada teman sebaya yang lamban (belum tuntas) dalam suatu kompetensi. Tidak hanya itu, guru juga hendaknya memberikan penghargaan (*reward*) dan penguatan (*reinforcement*) kepada siswa sebagai bentuk salah satu motivasi. Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa motivasi belajar berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar biologi siswa, 2) apabila ingin melakukan penelitian tentang pembelajaran kontekstual sebaiknya memepertimbangkan motivasi belajar karena motivasi belajar adalah salah satu faktor yang dapat menentukan hasil belajar siswa, 3) untuk meningkatkan hasil belajar biologi, diupayakan agar memberikan penghargaan penguatan, dan apresiasi kepada siswa sesuai dengan ketercapainnya masing-masing, 4) agar pembelajaran berlangsung aktif, efektif, harmonis, dan komunikatif hendaknya guru selalu menciptakan iklim pembelajaran yang kondusif, baik di dalam kelas maupun di luar kelas. Sehingga tujuan yang diharapkan dapat membuahkan hasil belajar yang memuaskan, dan 5) agar terjadi interaksi dan transaksi pembelajaran yang baik, guru sebaiknya memberikan kesempatan/peluang yang seluas-luasnya kepada siswa dalam hal mengeksplorasi dan mengkonstruksi pengetahuan dan pengalamannya secara nyata sehingga pembelajaran semakin bermakna dan dapat diterima.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti menyampaikan ucapan limpah terima kasih kepada: 1) Prof. Dr. Nyoman Dantes, selaku Direktur Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja yang telah merekomendasi dan memberi banyak masukan kepada penulis; 2) Prof. Dr. I Wayan Sadia, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan IPA Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja yang telah merekomendasi, memotivasi, mengarahkan, dan memberi banyak *input* berharga kepada penulis; 3) Ketua Yayasan SMA Katholik Santu Klaus Werang, Flores Barat, NTT; Kepala sekolah, rekan-rekan guru/pegawai, siswa/i kelas X SMA Katholik Santu Klaus Werang, Flores Barat, NTT yang telah memberikan izin kepada penulis juga atas bantuan dan kerjasamanya selama penulis melangsungkan penelitian.

Akhir kata, penulis menyampaikan semoga artikel ini berkenan dan bermanfaat untuk menambah serta membangun intelektual.

DAFTAR PUSTAKA

- Adekoya and Olatoye. 2011. "Effect of Demonstration, Peer-Tutoring, and Lecture Teaching Strategies on Senior Secondary School Students' Achievement in an Aspect of Agricultural Science". *The Pacific Journal of Science and Technology*. Vol. 12. No. 1.
- Amelia, P. Indrayana, Y. & Ariati, J. 2011. "Hubungan antara Persepsi Terhadap Metode Pembelajaran Kontekstual dengan Motivasi Belajar Biologi Siswa Kelas XII IPA SMAN Pangkalan Kerinci, Riau". *Jurnal Psikologi Undip*. Vol. 9, No. 1, Hal. 1-9.
- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian. Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian. Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Azimatul. I dan Rusijono. 2010. Pengaruh Penerapan Pembelajaran Tutor Sebaya Terhadap Hasil Belajar TIK. *Jurnal Teknologi Pendidikan*. Vol.10, No. 2.
- Jihad, A & Haris, A. 2010. *Evaluasi pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Mellita, D. 2011. Metode pembelajaran *peer Teaching* dan PBL. Tersedia pada: <http://www.binadarma.ac.id/dinamellita/?p=3>. Di akses pada tanggal 28 Agustus 2012.
- Nuriati, Made. 2011. Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual dengan Strategi Kooperatif Tipe STAD terhadap Hasil Belajar Biologi Ditinjau dari Motivasi Belajar siswa SMA. *Tesis* (tidak dipublikasikan). Singaraja: Undiksha.
- Okilwa, N. S. A. 2010. The Effects of Peer Tutoring on Academic Performance of Students With Disabilities in Grades 6 Through 12: A Synthesis of the Literature. *Sage Education Journals*. Vol. 31. No.6
- Romano, Pat and Walker, Joan. 2010. *Buddies: Peer Tutoring as an Instructional Strategy*. *NERA Conference Proceedings*. University Pleasantville.
- Sardiman, A. M. 2011. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Press.
- Schunk, D. H, Pintrich. P. R, Megge, J. I. 2008. *Motivasi dalam Pendidikan. Teori, Penelitian, dan Aplikasi*. Jakarta: PT. Indeks.
- Sudjana, N. 2006. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan. Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Zuraidah, A. R. 2003. Pembimbing rekan sebaya satu pendekatan logikal. Tersedia pada: <http://www.geocities.com/prshm/stu-pendekatan logic.html>. Di akses pada tanggal 18 Oktober 2012.
- _____, Learning Strategies; Peer Tutoring for Math. Tersedia pada: www.beltonschoools.org/_layouts/.../SPED/.../Peer%20Tutoring.pdf. Di akses pada tanggal 22 April 2013.
- _____, Tersedia pada: www.beltonschoools.org/_layouts/.../SPED/.../Peer%20Tutoring.pdf. Di akses pada tanggal 22 Mei 2013.