PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* DISERTAI MEDIA GAMBAR TERHADAP KOGNITIF SISWA SMAN 1 KOTO XI TARUSAN

Tika Afriyani

STKIP PGRI Sumatera Barat

E-mail: tikaafriyani11@gmail.com

Abstrak: *Based on the preliminary studies at SMAN 1 Koto XI Tarusan, it was found that the lack of interest and motivation caused the students less active in the learning process. In addition, the teacher's teaching model and media were not appropriate, especially within human circulatory system material that made the student learning outcomes still under the Minimum Completion Criteria (KKM). This study aims at figuring out the effectiveness of Discovery Learning Model Plus Pictures on students' cognitives at class XI students of SMAN 1 Koto XI Tarusan. This is an experimental research with the population class XI 2017/2018 academic year. The sampling method uses purposive sampling; class XI IPA1 as experimental class, and class XI IPA3 as control class. The instrument used in cognitive assessment is the final test with multiple choices. Based on the results of the study, the cognitive results of the experimental class were 81.05 and the control class was 77.39. From this study, it can be concluded that the application of the Discovery Learning learning model plus images influences the cognitive of class XI students of SMAN 1 Koto XI Tarusan*

Kata Kunci: *Discovery Learning, Image Media, Cognitive*

PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan suatu komunikasi antara guru dengan siswa yang terjadi secara sengaja atau tidak sengaja untuk memperoleh pengalaman dan perubahan tingkah laku ke arah yang lebih baik, dengan tujuan membelajarkan siswa dan memberi arahan sehingga siswa dapat termotivasi dalam proses pembelajaran. Proses belajar mampu memotivasi siswa dalam mengembangkan berbagai kemampuan yang dimiliki siswa. Belajar bukan hanya dapat memotivasi tetapi lebih luas dari pada itu, yakni memperoleh pengetahuan. Oleh karena itu, dalam proses belajar menitikberatkan pada pengetahuan dan saling

berinteraksi antara individu dengan sesamanya.

Pada saat proses pembelajaran, guru harus mampu menciptakan kondisi belajar yang dapat melibatkan siswa secara aktif baik fisik maupun mental, sehingga siswa dapat termotivasi dalam pembelajaran. Dalam proses pembelajaran kegigihan dan motivasi untuk belajar sangat diperlukan dan menentukan terhadap hasil belajar yang akan diperoleh. Pembelajaran yang baik adalah pembelajaran dimana guru harus mampu memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan pola pikir sehingga siswa tidak hanya menerima ilmu dari apa yang diberikan oleh guru, namun juga mampu mencari sumber ilmu lainnya. Menurut

Sanjaya, (2006:99) guru tidak hanya berperan sebagai sumber belajar, akan tetapi berperan sebagai orang yang membimbing dan memfasilitasi agar siswa mau dan mampu belajar.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara penulis dengan guru biologi kelas XI IPA di SMAN 1 Koto XI Tarusan pada bulan Agustus 2017 diperoleh informasi bahwa, siswa masih menganggap materi biologi adalah materi yang sulit, karena terdiri dari konsep-konsep dan proses-proses yang harus dipahami. Selama proses pembelajaran berlangsung terlihat bahwa proses pembelajaran masih berlangsung satu arah yaitu dari guru ke siswa, dengan kata lain proses pembelajaran masih berpusat pada guru sehingga siswa dalam belajar hanya bersifat menerima saja, dan interaksi guru dengan siswa, siswa dengan siswa serta dengan lingkungan masih kurang terlihat.

Dalam proses pembelajaran, ketika guru memberikan tugas dalam kelompok, kurang terlihat adanya kerja sama diantara kelompok, hanya beberapa siswa yang membuat tugas yaitu hanya siswa yang berkemampuan tinggi. Hal ini disebabkan karena dalam pembentukan kelompok tidak secara heterogen. Guru kurang menggunakan media pembelajaran yang bervariasi, media yang biasa digunakan guru adalah berupa buku paket. Hal ini akan mengakibatkan siswa kurang terarah dalam memahami materi dan kurangnya keterampilan siswa dalam proses pembelajaran, yang tentunya nanti akan berdampak pada hasil belajar siswa. Salah satu hasil belajar siswa yang tidak optimal yang masih rendah adalah pada materi sistem peredaran darah.

Materi sistem peredaran darah merupakan materi yang kompleks, dimana pada materi sistem peredaran darah menuntut

siswa untuk memahami struktur dan fungsi organ yang terlibat, proses-proses yang terjadi serta penyakit yang ada pada sistem peredaran darah. Dengan metode yang biasa digunakan oleh guru ketika proses pembelajaran berlangsung, maka akan sulit bagi siswa untuk memahami struktur organ yang terlibat pada materi sistem peredaran darah ini. siswa akan sulit untuk memahaminya jika siswa hanya mendengarkan dari penjelasan guru saja tanpa melihat bagaimana struktur dan fungsi organ serta proses-proses yang terjadi tersebut. Sehingga siswa kurang memahami materi dan mengakibatkan banyaknya siswa yang mendapat nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). KKM yang telah ditetapkan di SMAN 1 Koto XI Tarusan untuk KD sistem peredaran darah adalah 80.

Mengatasi permasalahan tersebut, maka dituntut keaktifan guru dalam menggunakan model pembelajaran yang tepat sehingga dalam proses pembelajaran siswa menjadi aktif, termotivasi, serta minat dan hasil belajarnya meningkat. Salah satu model pembelajaran yang menuntut keaktifan siswa dan kreativitas siswa adalah model pembelajaran *Discovery Learning*.

Model pembelajaran *Discovery Learning* adalah model pembelajaran yang lebih menekankan pada ditemukannya konsep atau prinsip yang sebelumnya tidak diketahui. Masalah yang diberikan kepada siswa sebuah permasalahan yang direkayasa oleh guru. Selain itu penggunaan *Discovery Learning* ingin mengubah kondisi belajar yang pasif menjadi aktif dan kreatif, mengubah pembelajaran yang *teacher oriented* ke *student oriented*, mengubah modus *expository* siswa hanya menerima informasi secara keseluruhan dari guru ke modus *discovery*

siswa menemukan informasi sendiri (Kemendikbud, 2014: 42).

Model pembelajaran *Discovery Learning* pada materi sistem peredaran darah dapat dibantu dengan berbagai media. Salah satu media yang dapat digunakan adalah media gambar. Gambar dapat mengatasi batasan ruang dan waktu karena tidak semua benda, objek atau peristiwa yang dapat dibawa ke kelas dan tidak selalu anak-anak bisa dibawa ke objek atau peristiwa tersebut. Siswa mengalami kesulitan untuk memahami proses sistem peredaran darah, oleh karena itu media gambar ini nantinya dapat mengarahkan siswa untuk lebih memahami dengan mudah materi sistem peredaran darah karena mereka dapat mengamatinya langsung melalui gambar-gambar.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas penulis telah melakukan penelitian tentang “Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Disertai Media Gambar Terhadap Kognitif Siswa Kelas XI IPA di SMAN 1 Koto XI Tarusan”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan November 2017 kelas XI IPA di SMAN 1 Koto XI Tarusan Tahun Pelajaran 2017/2018. Dalam penelitian eksperimen ini digunakan dua kelas sampel yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Rancangan yang digunakan adalah *Randomized Control Group Posttest Only Design*.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMAN 1 Koto XI Tarusan yang terdaftar pada tahun pelajaran 2017/2018 dengan jumlah keseluruhan adalah 6 kelas. Penentuan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling* dengan mempertimbangkan nilai rata-rata, nilai

ulangan harian siswa. Sehingga diperoleh sampel kelas XI IPA₁ sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPA₃ sebagai kelas kontrol, Instrumen yang penulis gunakan dalam penelitian ini untuk ranah afektif adalah berupa lembar observasi yang bertujuan untuk melihat sikap dan minat siswa. Untuk ranah kognitif adalah dalam bentuk pilihan ganda dengan lima pilihan yang disediakan. Untuk ranah psikomotor blangko penilaian dan rubrik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang penerapan model pembelajaran *discovery learning* disertai media gambar terhadap kognitif siswa kelas XI IPA di SMAN 1 Koto XI Tarusan, Maka dapat diperoleh Data yang dari hasil penelitian pada ranah kognitif yaitu melalui tes akhir berupa soal objektif. Hasil belajar siswa pada ranah kognitif kelas eksperimen dan kelas kontrol darah dapat dilihat pada Gambar 1.

Gambar 1. Grafik Perbedaan Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Penilaian pada ranah kognitif dilakukan pada akhir penelitian yang diambil dari tes akhir penelitian, dengan jumlah soal 46 dalam bentuk pilihan ganda. Berdasarkan hasil

penelitian yang diperoleh, hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Hal ini menunjukkan model pembelajaran *Discovery Learning* disertai media gambar memiliki dampak positif terhadap hasil belajar biologi siswa, dampak positif tersebut dapat dilihat dari nilai rata-rata pada kelas eksperimen adalah 81,05 sedangkan kelas kontrol 77,39.

Berdasarkan hasil dari analisis data tes akhir didapat rata-rata hasil belajar biologi siswa kedua kelas sampel menunjukkan perbedaan. Pada kelas eksperimen (XI IPA.1) jumlah siswa yang mengikuti tes akhir sebanyak 35 orang, yang mencapai KKM sebanyak 22 orang siswa dengan presentase ketuntasan 62,86%. dan siswa yang tidak mencapai KKM sebanyak 13 orang siswa dengan persentase ketuntasan 37,14%. Sedangkan untuk kelas kontrol (XI IPA.3) jumlah siswa yang mengikuti tes akhir sebanyak 35 orang siswa yang mencapai KKM sebanyak 17 orang siswa dengan presentase ketuntasan 48,57%, yang tidak mencapai KKM sebanyak 18 orang siswa dengan persentase ketuntasan 51,43%. Ketuntasan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yaitu sebesar 62,86%. dengan menggunakan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Disertai Media Gambar berarti siswa telah berhasil menguasai materi yang dipelajari. Sesuai dengan pendapat Djamarah (2010:107) apabila bahan pelajaran minimal 60% dengan 75% dikuasai oleh siswa sudah bisa dikatakan baik.

Tingginya nilai rata-rata ranah kognitif pada eksperimen disebabkan karena pada kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* disertai media gambar membuat siswa aktif dan bersemangat. Dalam model pembelajaran *discovery learning* siswa dibagi ke dalam

beberapa kelompok. Pengelompokkannya dibagi secara heterogen yaitu siswa dibagi berdasarkan kemampuan akademik. Siswa yang berkemampuan lebih akan membantu siswa yang kurang mampu dalam belajar sehingga dengan kelompok heterogen ini akan menciptakan kompetisi sehat di kelas.

Lie (2010:43) menyatakan bahwa: pertama, kelompok heterogen memberikan kesempatan untuk saling mengajar (*peer tutoring*) dan saling mendukung. Kedua, kelompok ini meningkatkan relasi dan interaksi antar ras, agama, etnik, dan gender. Terakhir, kelompok heterogen memudahkan pengelolaan kelas karena dengan adanya satu orang yang berkemampuan akademis tinggi, guru mendapatkan asisten untuk setiap tiga orang. Selain itu pembelajaran *discovery learning* ini siswa dituntut untuk menemukan dan memecahkan masalah sendiri berdasarkan apa yang mereka amati, sehingga dapat meningkatkan kemampuan berfikir dan rasa ingin tahu siswa terhadap materi yang kurang dipahami siswa melalui pertanyaan-pertanyaan yang mereka buat.

Pada kelas eksperimen ini setiap siswa membuat pertanyaan yang relevan dengan tujuan pembelajaran. Dengan membuat pertanyaan ini dapat membantu semua siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran, membuat siswa berani dalam mengeluarkan pendapatnya dan mengemukakan hasil penemuan yang telah mereka temukan, selain itu siswa juga bertanggung jawab memecahkan permasalahan dalam kelompoknya, seperti siswa mampu menganalisis gambar dan membuat pertanyaan serta menjawab pertanyaan yang telah dianalisis tersebut melalui media gambar yang diamati. Kesulitan dalam menemukan permasalahan hal ini karena siswa telah terbiasa dengan metode ceramah.

Sebagaimana pendapat Sugono (2011:76), yaitu keterlibatan aktif dengan objek-objek pembelajaran dapat mendorong motivasi siswa untuk dapat berfikir, menganalisa, menyimpulkan dan menemukan pemahaman konsep baru dan mengintegrasikannya dengan konsep yang sudah mereka ketahui sebelumnya.

Kelas eksperimen menggunakan media gambar. Penggunaan media gambar pada materi sistem peredaran darah siswa lebih termotivasi untuk belajar dan lebih mudah memahami materi yang dijelaskan guru, karena media gambar adalah media yang paling umum dipakai, dia merupakan bahasa yang umum, yang dapat mengerti dan dinikmati di mana-mana. Oleh karena itu, pepatah cina mengatakan bahwa sebuah gambar berbicara lebih banyak dari pada seribu kata (Sadiman, 2012:29-33). Hal ini didukung dengan pendapat Lufri (2007:112) bahwa tanpa media, penyajian materi pelajaran menjadi kurang menarik, bahkan materi menjadi sulit diapahami dan membosankan.

Rendahnya hasil belajar siswa ranah kognitif pada kelas kontrol disebabkan karena kurangnya minat dan motivasi siswa dalam proses pembelajaran, sehingga kebanyakan siswa tidak aktif Pada saat guru menjelaskan pelajaran tidak semua siswa yang mendengarkan penjelasan guru di depan kelas. Di samping itu siswa kurang bersemangat dalam belajar dan cenderung menerima informasi dari guru saja sehingga interaksi antara guru dan siswa kurang. Pada saat guru bertanya, hanya beberapa siswa yang mampu menjawab pertanyaan dari guru dan pada umumnya siswa yang sama. Menurut Lufri (2007:1) untuk mencapai hasil belajar yang optimal perlu adanya interaksi edukatif, artinya interaksi ini antara guru

dengan anak didik dan antara anak didik sesamanya serta antara anak didik dengan lingkungannya.

Pada kelas kontrol proses pembelajarannya menggunakan metode diskusi kelompok dan tanya jawab. Dengan metode diskusi dan tanya jawab ini siswa hanya berdiskusi dalam kelompok yang homogenya. Pada kelas kontrol kebanyakan siswa jarang dan tidak berani bertanya kepada guru meskipun ada materi yang tidak diapahaminya. Kelemahan pembelajaran dikelas kontrol yaitu siswa kurang aktif, hanya siswa yang berkemampuan tinggi saja yang berkeinginan untuk belajar serius, interaksi siswa dengan guru kurang, siswa hanya memperhatikan guru. Pada saat berdiskusi tidak adanya saling bekerja sama dengan anggota kelompok, sehingga proses pembelajaran kurang terlaksana dengan baik. Menurut Lie (2010:34) keberhasilan suatu kelompok juga bergantung pada kesediaan para anggotanya untuk saling mendengarkan dan kemampuan mereka untuk mengutarakan pendapat mereka.

Zalfendi (2011:189-190) menyatakan kelemahan *Discovery Learning* sebagai berikut:

- a. Pada siswa harus ada kesiapan dan kematangan mental untuk cara belajar ini.
- b. Bila kelas terlalu besar penggunaan teknik ini akan kurang berhasil.
- c. Bagi guru dan siswa yang sudah biasa dengan perencanaan dan pengajaran tradisional mungkin akan sangat kecewa bila diganti dengan teknik penemuan.
- d. Dengan teknik ini ada yang berpendapat bahwa proses mental ini terlalu mementingkan proses pengertian saja, kurang memperhatikan perkembangan/

pejmbentukan sikap dan keterampilan siswa.

- e. Teknik ini mungkin tidak memberikan sikap untuk berfikir secara kreatif.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Disertai Media Gambar Berpengaruh Terhadap Kognitif Siswa Kelas XI IPA di SMAN 1 Koto XI Tarusan tahun pelajaran 2017/2018.

REFERENSI

- Djamarah. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Kemendikbud. 2014. *Model Pembelajaran Penemuan (Discovery Learning)*. Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta.
- Lie, Anita. 2010. *Cooperative Larning*. Jakarta: PT. Grasindo.
- Lufri. 2007. *Strategi Pembelajaran Biologi*. Padang: UNP Press.
- Sugono, Muhammad. 2011. *Belajar Dengan Pendekatan Paikem*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Sadiman. 2012. *Media Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Gravindo Persada

Article Metadata:

Afriyani. T. (2018). The Effect of Discovery Learning Model with Image Media on Students' Cognitive at SMAN 1 Koto XI Tarusan, Ta'dib, 21 (2), 99-104.

<http://dx.doi.org/10.31958/jt.v21i2.1048>

Keywords: Discovery Learning, Image Media, Cognitive

Corresponding author: Tika Afriyani, STKIP PGRI Sumatera Barat, tikaafriyani11@gmail.com