

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPETHINK-PAIR-SHARE (TPS) DISERTAI MEDIA GAMBAR TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

Eva Hennita Simanungkalit^{1*}, Adriana Y. D. Lumban Gaol², Dasni Karo³

¹Program Studi Pendidikan Biologi, FMIPA, Universitas Negeri Medan, Jl. Willem Iskandar Psr. V, Medan Estate, Medan, Indonesia, 20221

²Guru Biologi SMA Negeri 2 Kabanjahe, Jl. Letjen Jamin Ginting, Kec. Kabanjahe, Kab. Karo, Sumatera Utara, Kode Pos 123456

*Korespondensi Author: evasimanungkalit08@gmail.com

INFO ARTIKEL

Histori Artikel

Received 26 Oktober 2018

Revised 14 Januari 2020

Accepted 14 Januari 2020

Published 23 Januari 2020

Keywords:

Think-Pair-Share (TPS), Media Gambar, Kemampuan berpikir kritis

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe think-pair-share (TPS) disertai media gambar terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi sel di kelas XI MIA SMA Negeri 2 Kabanjahe tahun pelajaran 2018/2019. Jenis penelitian ini adalah quasi eksperimen. Populasinya adalah seluruh peserta didik kelas XI MIA SMA Negeri 2 Kabanjahe yang terdiri atas 6 kelas dengan 2 kelas sampel yang diambil secara purposif. Instrumen yang digunakan berjumlah 25 soal sesuai dengan jenis soal berpikir kritis *Watson-Glaser Critical Appraisal (W-GCTA)*. Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata postes kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas eksperimen lebih tinggi yaitu 76,56 (SD = 8,08). Dibandingkan nilai rata-rata postes kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas kontrol yaitu 71,33 (SD = 8,84). Analisis pengujian hipotesis hasil kemampuan berpikir kritis menggunakan uji-t dengan taraf kepercayaan $\alpha = 0,05$ menunjukkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($3,0946 > 1,9967$) dan $dk = n+n-2 = 70$, yang berarti dalam penelitian ini H_0 ditolak. Dengan demikian menunjukkan bahwa ada pengaruh signifikan model pembelajaran kooperatif tipe think-pair-share (TPS) disertai media gambar terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of cooperative learning model type think-pair-share (TPS) accompanied image media towards students' of the critical thinking skills on the cell material in class XI MIA Negeri 2 Kabanjahe academic year 2018/2019. This type of research is quasi-experimental. The population is all students of class XI MIA SMA Negeri 2 Kabanjahe which consists of 6 classes with 2 classes of samples taken purposively. The instrument used was 25 questions according to the type of critical thinking problem *Watson-Glaser Critical Appraisal (W-GCTA)*. The results showed the average posttest score of students' critical thinking skills in the experimental class was 76.56 (SD = 8.08). Compared to the average posttest score of critical thinking skills of control class students is 71.33 (SD = 8.84). Analysis of testing the hypothesis of the results of critical thinking skills of students using the t-test with a confidence level $\alpha = 0.05$ indicating $t_{hitung} > t_{table}$ ($3.0946 > 1.9967$) and $dk = n + n - 2 = 70$, which means in this study H_0 was rejected while H_a was accepted. Thus, it shows that there is a significant influence of think-pair-share (TPS) type cooperative learning model along with drawing media on students' critical thinking skills.

Copyright © 2019 Universitas Negeri Medan. Artikel Open Access dibawah lisensi CC-BY-4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>)

How To Cite:

Simanungkalit, E.H., Gaol, A.Y.D.L., & Karo, D. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatifthink-Pair-Share (TPS) Disertai Media Gambar Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis . *Jurnal Pelita Pendidikan*, 7(4), 153-160.

PENDAHULUAN

Biologi sebagai salah satu ilmu sains membutuhkan pemahaman secara sistematis dan berpikir tingkat tinggi. Pembelajaran biologi bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan, sehingga peserta didik dituntut aktif dan kritis. Oleh karena itu, untuk memupuk dan mengembangkan kecakapan berpikir kritis dari peserta didik tentu diperlukan metode, model maupun media pembelajaran yang mendukung. Pengetahuan tidak dapat ditransfer begitu saja dari seseorang guru kepada peserta didik, akan tetapi peserta didik sendiri yang harus memaknai apa yang telah diajarkan dengan menyesuaikan terhadap pemahamannya (Djamarah, 2015).

Menurut Khairuntika, (2016) berpikir kritis merupakan suatu proses penggunaan kemampuan berpikir secara efektif yang dapat membantu seseorang untuk membuat, mengevaluasi serta mengambil keputusan tentang apa yang dilakukan. Menurut Ennis dalam Fisher, (2008) keterampilan berpikir kritis merupakan kemampuan untuk berpikir secara rasional dan reflektif berdasarkan apa yang diyakini atau yang dilakukan. Hal ini sejalan dengan Permendikbud No 81 Tahun 2013 dalam Haryati, et al, (2017) tentang implementasi kurikulum disebutkan bahwa kebutuhan kompetensi masa depan dimana kemampuan peserta didik yang diperlukan yaitu kemampuan berkomunikasi, kreatif, dan berpikir kritis (Kemendikbud 2013). Kenyataan menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kritis peserta didik Indonesia khususnya tingkat SMA masih rendah. Hal ini terlihat dari rendahnya peserta didik menjawab benar dalam OECD, (2016)Program For Internasional Student Assesment (PISA) (2015) dan menempati urutan 64 dari 65 negara. Berdasarkan hal tersebut dapat dikatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah dan keterampilan berpikir kritis peserta didik pada umumnya masih rendah.

Berdasarkan hasil wawancara penulis bahwa hasil belajar biologi peserta didik pada materi sel masih rendah dilihat dari hasil nilai ujian semester ganjil yang masih banyak dibawah KKM yaitu hanya mencapai 55% dari 212 orang peserta didik di kelas XI MIA yang mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Penyebab rendahnya hasil belajar dan kemampuan berpikir peserta didik ini diantaranya adalah kurangnya sumber belajar, rendahnya motivasi belajar peserta didik, serta adanya perbedaan inteligensi peserta didik.

Salah satu alternatif yang dapat mendukung proses pembelajaran agar tercapainya tujuan pembelajaran adalah dengan menggunakan model pembelajaran yang mampu mengasah kemampuan berpikir masing-masing peserta didik, membuat seluruh peserta didik aktif dan mampu menjalin kerja sama dengan peserta didik lain. Ketika seluruh peserta didik dituntut untuk berpikir masing-masing, kemungkinan peserta didik untuk mengerjakan pekerjaan lain diluar pelajaran akan semakin sedikit. Model pembelajaran kooperatif think-pair-share (TPS) adalah salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan. Dalam model pembelajaran ini, peserta didik tidak hanya belajar dan menerima apa yang disajikan guru, melainkan dapat memperoleh informasi sendiri dan dari peserta didik lainnya serta mempunyai kesempatan untuk membelajarkan peserta didik yang lain. Untuk mempermudah peserta didik memahami beberapa pertanyaan dari materi sel yang tidak dapat dilihat langsung maka proses pembelajaran model kooperatif tipe think-pair-share (TPS)menggunakan media gambar dalam menampilkan materi secara jelas dan menarik sehingga peserta didik antusias dalam proses pembelajaran dan dapat memahami materi dengan baik. Penggunaan media gambar dapat menunjang antusias peserta didik dalam mempelajari materi biologi.

Tamara (2018) melalui penelitiannya menggunakan model kooperatif think-pair-share (TPS), bahwa berdasarkan skor hasil perhitungan N-

Gain dapat dikatakan metode think-pair-share (TPS) lebih tinggi dibandingkan dengan metode group investigation (GI) pada mata pelajaran ekonomi materi Menganalisis Ketenagakerjaan Di Indonesia.

Hal yang sama juga pernah diteliti oleh Muhfahroyin, (2009) berdasarkan penelitiannya tersebut disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis pada peserta didik kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe think-pair-share (TPS) lebih tinggi 15,15% dibandingkan dengan peserta didik kelas kontrol yang menggunakan model konvensional melalui metode ceramah di SMA Negeri dan Swasta di Kota Metro. Artinya model kooperatif tipe think-pair-share (TPS) lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik di SMA Negeri dan Swasta di Kota Metro dibandingkan dengan model konvensional melalui metode ceramah.

Kedua penelitian diatas telah menjelaskan bahwa think-pair-share (TPS) memiliki pengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis. Kebanyakan penelitian yang telah dilakukan hanya meneliti kemampuan berpikir kritis meliputi berpikir deduksi dan induksi. Sehingga peneliti merasa perlu melakukan penelitian kemampuan berpikir kritis yang meliputi kemampuan memberi inferensi, asumsi, deduksi, argumentasi dan interpretasi. Berdasarkan uraian diatas maka peneliti merumuskan tujuan penelitian yaitu: 1) untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe think-pair-share (TPS) disertai media gambar pada materi sel di kelas XI MIA SMA. 2) untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe think-pair-share (TPS) disertai media gambar terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi sel di kelas XI MIA SMA.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 2 Kabanjahe, yang beralamat di Jl. Letjen Jamin Ginting, Kecamatan Kabanjahe, Kabupaten Karo, Provinsi Sumatera Utara. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April–September 2018.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa dari kelas XI MIA SMA N 2 Kabanjahe Tahun Pelajaran 2018/2019, yang terdiri atas 6 kelas dan

jumlah seluruh peserta didik 207 peserta didik. Sedangkan sampel dalam penelitian ini diambil sebanyak 2 kelas, yaitu kelas XI MIA 4 diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe think-pair-share (TPS) disertai media gambar dan kelas XI MIA 5 diajar dengan model pembelajaran saintifik. Dimana jumlah masing-masing peserta didik dalam kedua kelas sebanyak 36 siswa. Jadi jumlah seluruh peserta didik yang akan diteliti sebanyak 72 peserta didik. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan teknik pengambilan sampel yaitu purposive sampling. Hal tersebut dikarenakan adanya kelas bersifat heterogen (unggulan) serta kedua kelas yang dijadikan sampel memiliki kemampuan yang tidak jauh berbeda dilihat dari rata-rata nilai pretes yang diuji secara statistik dimana tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil kemampuan berpikir kritis sesuai dengan jenis soal berpikir kritis Watson-Glaser Critical Appraisal (W-GCTA) yang dikembangkan oleh peneliti sendiri. Jenis penelitian ini adalah penelitian quasi eksperimen. Rancangan penelitian adalah non-equivalent control group design. Teknik Pengumpulan data dengan melakukan tes terhadap peserta didik di awal pembelajaran (pretes/postes) yang berjumlah 25 soal.

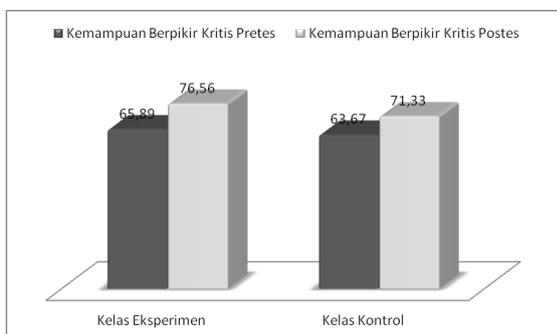
Adapun teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menguji hipotesis dengan menggunakan uji dua pihak uji-t pada taraf signifikan $\alpha = 5\%$. Jika harga thitung > ttabel, maka H_0 ditolak dan H_a diterima dan sebaliknya (Sugiyono, 2016). Sebelum pengujian hipotesis dilakukan pengujian persyaratan analisis yaitu uji homogenitas dan uji normalitas. Uji homogenitas menggunakan uji F dan uji normalitas menggunakan uji liliefors dengan pada $\alpha = 0,05$. Selanjutnya dilakukan perhitungan N-Gain data pretes/postes pada kedua kelas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum diberikan perlakuan yang berbeda pada kedua kelas eksperimen terlebih dahulu peneliti memberikan tes awal (pretes) kepada peserta didik untuk melihat sejauh mana pengetahuan awal peserta didik mengenai materi sel. Setelah data memenuhi persyaratan normalitas

dan homogenitas maka dilakukan pengujian hipotesis. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji beda (uji-t) pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dengan kriteria pengujian H_a diterima jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, sebaliknya H_a ditolak jika $t_{hitung} < t_{tabel}$. Setelah hasil data pretes didapatkan maka nilai rata-rata pretes kelas eksperimen adalah sebesar 65,89 sedangkan nilai rata-rata pretes kelas kontrol 63,67. Varians gabungan untuk kedua data pretes tersebut adalah sebesar 9,26. Dengan menggunakan rata-rata dan varians gabungan untuk kedua data pretes kelompok penelitian, maka dapat diketahui harga $t_{hitung} = 1,1987$. Sedangkan untuk nilai distribusi t_{tabel} . Setelah hasil data pretes didapatkan maka diketahui nilai rata-rata pretes kelas eksperimen adalah sebesar 65,89 sedangkan nilai rata-rata pretes kelas kontrol 63,67. Varians gabungan untuk kedua data pretes tersebut adalah sebesar 9,26. Dengan menggunakan rata-rata dan varians gabungan untuk kedua data pretes kelompok penelitian, maka dapat diketahui harga $t_{hitung} = 1,1987$. Sedangkan untuk nilai distribusi t_{tabel} dengan $dk (70) = 1,9967$. Dari hasil pengujian hipotesis tersebut diketahui $t_{hitung} < t_{tabel}$ ($1,1987 < 1,9967$). Dengan melihat hasil pengujian hipotesis tersebut dapat disimpulkan bahwa dalam penelitian ini H_a ditolak sekaligus H_o diterima yang berarti tidak ada perbedaan yang signifikan kemampuan berpikir kritis awal peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik

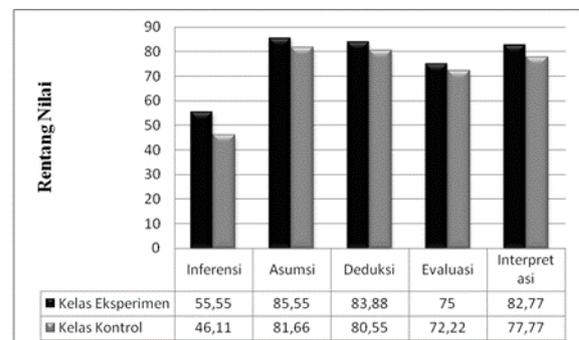


Gambar 1. Kemampuan berpikir kritis peserta didik sebelum dan sesudah diberi perlakuan

Berdasarkan data kemampuan berpikir kritis peserta didik yang diperoleh dari 36 peserta didik sebelum dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe think-pair-share (TPS) disertai media gambar (pretes) terdapat nilai terendah 40

nilai tertinggi 84, rata-rata 65,89. Data kemampuan berpikir kritis peserta didik yang diperoleh dari 36 peserta didik sebelum dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional (pretes) terdapat nilai terendah 40 nilai tertinggi 76, rata-rata 63,67. Setelah diberikan perlakuan yang berbeda pada kedua kelas, data kemampuan berpikir kritis peserta didik yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe think-pair-share (TPS) disertai media gambar (postes) terdapat nilai terendah 60 nilai tertinggi 92, rata-rata 76,56. Data kemampuan berpikir kritis peserta didik yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional (postes) terdapat nilai terendah 52 nilai tertinggi 88, rata-rata 71,33. Dari data tersebut maka diketahui hasil kemampuan berpikir peserta didik berbeda diantara kedua kelas.

Kemampuan Berpikir Peserta Didik pada Setiap Aspek Kemampuan



Gambar 2. Nilai rata-rata setiap aspek instrumen kemampuan Watson Glaser Appraisal Test (WGCAT) pada kelas eksperimen dan kontrol

Dari Gambar diatas dapat dilihat Kemampuan berpikir kritis peserta didik terdiri dari lima aspek instrumen kemampuan Watson Glaser Appraisal Test (WGCAT) yang paling akurat dan populer saat ini. Dari setiap indikator kemampuan yang diuji kepada setiap peserta didik, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir peserta didik dalam menerima asumsi lebih baik daripada aspek lainnya. Hal tersebut dikarenakan peserta didik lebih baik dalam menerima pernyataan yang tidak tertulis, dan daya ingat serta daya pikir peserta didik lebih bagus pada saat menerima asumsi. Sedangkan pada aspek menarik kesimpulan peserta didik masih kurang kritis karena adanya kebingungan dan peserta didik masih kurang percaya diri akan pemikiran rasional yang

dimilikinya. Jika dilihat dari aspek berpikir deduksi, evaluasi argumen, dan interpretasi, peserta didik memiliki kemampuan yang baik, hal tersebut dilihat bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik cukup baik dalam hal berpikir deduksi, evaluasi argumen dan interpretasi. Dari hasil kemampuan yang dimiliki, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik berbeda pada setiap tingkatan hal tersebut disebabkan karena adanya beberapa faktor salah satu ialah perbedaan intelegensi peserta didik serta perbedaan perlakuan saat pembelajaran berlangsung. Dimana kelas eksperimen lebih baik kemampuan berpikirnya dibandingkan kelas kontrol.

Pengujian Hipotesis

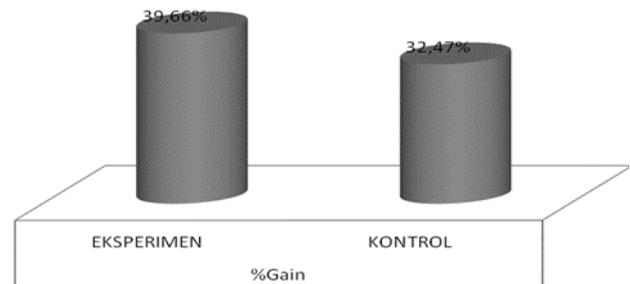
Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji t dua pihak (t-test). Berdasarkan hasil uji normalitas dan uji homogenitas dari postes ternyata kedua sampel berdistribusi normal dan mempunyai varians yang homogen. Dari hasil perhitungan diketahui nilai rata-rata postes kelas eksperimen adalah sebesar 76,56 sedangkan nilai rata-rata postes kelas kontrol adalah sebesar 71,33. Varians gabungan untuk kedua data postes tersebut adalah sebesar 8,45. Dengan menggunakan rata-rata dan varians gabungan dari kedua kelompok penelitian, maka dapat diketahui harga thitung = 3,0946. Sedangkan untuk nilai distribusi ttabel dengan dk (70) = 1,9967. Dari hasil pengujian hipotesis tersebut diketahui thitung > ttabel (3,0946 > 1,9967). Dengan melihat hasil pengujian hipotesis tersebut dapat disimpulkan bahwa dalam penelitian ini Ha diterima sekaligus Ho ditolak yang berarti ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe think-pair-share (TPS) disertai media gambar terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi sel di kelas XI MIA SMA Negeri 2 Kabanjahe Tahun Pelajaran 2018/2019.

Tabel 1. Peningkatan Hasil N-Gain Kemampuan Berpikir Kritis

No	N	Pre-test	Post-test	N-Gain
1	36	65,89	76,56	0,396
2	36	63,67	71,33	0,324

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa peningkatan hasil kemampuan berpikir kritis

peserta didik di kelas eksperimen yang dibelajarkan dengan model kooperatif tipe *think-pair-share* (TPS) disertai media gambar sebesar 0,3966 dan kelas kontrol yang dibelajarkan dengan model pembelajaran saintifik sebesar 0,3247. Peningkatan hasil kemampuan berpikir kritis peserta didik dari kedua kelas tersebut memiliki kategori sedang ($0,30 \leq N-Gain \leq 0,70$). Dari kedua kelas tersebut terlihat bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas eksperimen lebih tinggi daripada kemampuan berpikir kritis kelas kontrol. Perbandingan hasil N-Gain peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik dapat dilihat lebih jelas pada gambar berikut.



Gambar 3. Perbandingan Peningkatan Hasil Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik (Skor Ternormalisasi N-Gain)

Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik dalam Pembelajaran Think-Pair-Share (TPS) Disertai Media Gambar

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe think-pair-share (TPS) disertai media gambar lebih baik yaitu skor rata-rata postes 76,56 dari pada kemampuan berpikir kritis peserta didik yang diajarkan dengan pembelajaran saintifik skor rata-rata postes 71,33. Kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas eksperimen (XI MIA-4) yang sudah mencapai kriteria kemampuan berpikir kritis yaitu skor nilai ≤ 77 sebanyak 17 orang peserta didik, dibandingkan dengan kelas kontrol (XI MIA-5) hasil kemampuan berpikir kritis peserta didik yang sudah mencapai kriteria berpikir kritis yaitu skor nilai ≤ 77 sebanyak 9 orang peserta didik.

Berdasarkan hasil perhitungan uji N-gain yang terlampir pada (Lampiran 14) diperoleh hasil

kemampuan berpikir kritis dari kedua kelas yaitu, kelas eksperimen sebanyak 3 orang peserta didik yang memperoleh kategori tinggi, sebanyak 20 orang peserta didik memperoleh kategori sedang, dan sebanyak 13 orang peserta didik memperoleh kategori rendah. Sedangkan pada kelas kontrol sebanyak 4 orang peserta didik memperoleh kategori tinggi, sebanyak 14 orang peserta didik memperoleh kategori sedang, dan sebanyak 18 orang peserta didik memperoleh kategori rendah. Peningkatan hasil kemampuan berpikir kritis peserta didik diperoleh dengan menggunakan N-Gain, didapatkan nilai rata-rata kelas eksperimen sebesar 39,66% sedangkan kelas kontrol sebesar 32,46%. Meskipun kelas kontrol lebih banyak yang memperoleh kategori tinggi daripada kelas eksperimen, namun dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Dilihat dari hasil peningkatan kemampuan berpikir kritis kelas eksperimen hanya sedikit memperoleh kategori rendah serta dari hasil persentase rata-rata N-Gain diperoleh peningkatan kelas eksperimen lebih tinggi daripada persentase rata-rata N-Gain kelas kontrol.

Model pembelajaran kooperatif tipe think-pair-share yang disertai media gambar merupakan suatu cara menyajikan materi pelajaran, dimana peserta didik dihadapkan dengan sesuatu yang menuntutnya untuk berpikir secara mandiri (tahap think), berpikir secara berkelompok (tahap pair) dan berpikir secara berdebat pendapat didepan kelas (tahap share). Dengan adanya model pembelajaran yang menuntut mereka berpikir kritis, media pembelajaran juga berperan penting dalam membantu dan melatih siswa untuk berpikir, melihat dan mengimajinasikan sesuatu melalui pemikiran yang rasional dalam memahami suatu materi. Menurut Huda (2013) kegiatan diskusi dalam TPS ini merangsang imajinasi dan kecerdasan dengan meningkatkan kreatif dan kekuatan ingin tahu siswa. Diskusi kelas yang benar atau dialog yang benar memberi kesempatan bagi siswa untuk berbagi ide mereka sendiri. Membangun pengetahuan berdasarkan informasi sebelum diterapkan untuk situasi baru.

Pengaruh Model Pembelajaran Think-Pair-Share (TPS) Disertai Media Gambar Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis

Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe think-pair-share (TPS) disertai media gambar terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. Dapat dilihat dari hasil penelitian ini dimana terbukti secara statistika dengan menggunakan uji hipotesis t pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dimana diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($3,0946 > 1,9967$) yang berarti terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis secara signifikan antara kedua kelas. peserta didik yang diajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe think-pair-share (TPS) disertai media gambar lebih tinggi, yang menunjukkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe think-pair-share (TPS) disertai media gambar terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Peneliti melihat hal tersebut terjadi karena model pembelajaran kooperatif tipe TPS disertai media gambar memiliki tahapan-tahapan yang membantu peserta didik dalam mengembangkan kemampuan berpikirnya. Proses pelaksanaan model TPS disertai media gambar ini dilihat baik dalam meningkatkan kemampuan berpikir seperti pada tahap think (berpikir mandiri) peserta didik diberi soal LKPD untuk dikerjakan secara mandiri. Pada tahap ini, peserta didik dihadapkan pada penyelesaian masalah dengan sendiri sehingga peserta didik dapat menyalurkan pemikirannya secara lebih kreatif tanpa bantuan orang lain. Meskipun dalam pelaksanaannya pada pertemuan kedua masih ada beberapa siswa yang kurang aktif dalam melakukan tahap think karena belum terbiasa dalam pelaksanaan model tersebut dan kurangnya persiapan peserta didik sebelum pembelajaran dimulai, namun peneliti memberikan motivasi dan dorongan yang membangun agar peserta didik semangat dan mempersiapkan diri sebelum pembelajaran dimulai. Sehingga pada pertemuan selanjutnya pelaksanaan tahap think sudah berjalan dengan baik.

Tahap *pair* (berpikir berpasangan), peserta didik dihadapkan pada kelompok diskusi berpasangan untuk menyelesaikan soal LKPD yang sudah dikerjakan pada tahap sebelumnya. Pada tahap *pair* ini peserta didik diharapkan dapat bertukar pendapat dan pemikiran mengenai penyelesaian soal LKPD. Sehingga terciptanya diskusi kelompok yang lebih optimal dan peserta

didik dapat mengembangkan dan menyempurnakan jawabannya. Dengan adanya kerjasama yang optimal diharapkan peserta didik lebih mudah memahami materi yang disajikan guru. Kenyataan dilapangan menunjukkan hal yang sedikit berbeda, peneliti melihat peserta didik berdiskusi dengan pasangannya dengan baik, namun masih ada dua orang peserta didik yang kurang berpartisipasi dalam diskusi. Hal tersebut dikarenakan ada beberapa peserta didik yang di pasang heterogen (laki-laki dan perempuan) sehingga salah satu pasangan peserta didik tersebut kurang berpartisipasi dalam diskusi. Namun peneliti selalu mengarahkan dan memotivasi peserta didik untuk mengerjakan LKPD dengan kerjasama yang baik. Nurnawati, dkk, (2012) dalam penelitian mereka menunjukan bahwa kemampuan kerjasama siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe think-pair-share lebih baik 86,40 daripada siswa yang diajarkan dengan pendekatan konvensional. Hal ini disebabkan penerapan model kooperatif tipe think-pair-share yang mendasari agar peserta didik membentuk kelompok secara berpasangan sehingga berpotensi tumbuhnya kerjasama antara dua orang tersebut.

Tahap *share*, peserta didik akan mempresentasikan hasil diskusinya didepan kelas, dalam hal ini melatih keberanian peserta didik untuk berpendapat didepan seluruh teman. Pada tahap ini sepasang kelompok akan maju membacakan jawaban atas pertanyaan yang diajukan guru, sedangkan peserta didik lain akan memberi tanggapan, sanggahan atau pertanyaan kepada sepasang kelompok yang maju. peserta didik dilatih untuk berani mengemukakan jawaban kepada teman lainnya sehingga peserta didik tidak cenderung pasif dalam pembelajaran. Selanjutnya setiap pasangan mendapat kesempatan atau berbagi dengan pasangan lainnya maka lebih dapat membantu melatih rasa percaya diri peserta didik untuk belajar mengutarakan pendapat. Selain itu peserta didik juga dilatih untuk mempertahankan pendapat atas jawaban yang telah mereka sampaikan.

Dari temuan mengenai pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe TPS ini, peneliti melihat bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TPS ini dapat melatih kemampuan berpikir peserta

didik dengan baik, karena adanya tahap think (menuntut peserta didik untuk mengutarakan pemikirannya secara mandiri), tahap pair (menuntut peserta didik untuk berbagi pemikiran dengan teman/pasangannya) dan tahap share (menuntut peserta didik untuk lebih berani mempertanggungjawabkan pendapatnya melalui pemikiran yang rasional). Selain itu, media gambar juga sangat berperan penting dalam meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik. Dengan adanya model pembelajaran kooperatif tipe TPS dan disertai media gambar, peserta didik akan lebih memahami suatu materi dengan lebih sistematis dan lebih dapat mengembangkan daya ingat, daya pikir dan daya imajinasi peserta didik akan sesuatu melalui pemikiran yang rasional. Sejalan dengan pemikiran Ennis dalam Fisher, (2008) keterampilan berpikir kritis merupakan kemampuan untuk berpikir secara rasional dan reflektif berdasarkan apa yang diyakini atau yang dilakukan. Sehingga dengan adanya model pembelajaran kooperatif tipe think-pair-share (TPS) disertai media gambar maka akan lebih membantu meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Berdasarkan teori dan temuan penelitian-penelitian sebelumnya dikaitkan dengan penelitian ini hasilnya relevan. Hasil penelitian ini diperkuat oleh teori dan temuan penelitian-penelitian sebelumnya yang menyebutkan bahwa model pembelajaran think-pair-share (TPS) disertai media gambar berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi sel di kelas XI MIA SMA Negeri 2 Kabanjahe Tahun Pembelajaran 2018/2019.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe think-pair-share (TPS) disertai media gambar pada materi sel di kelas XI MIA SMA Negeri 2 Kabanjahe T.P 2018/2019 sesuai dengan hasil persentase N-Gain meningkat dan tergolong kritis. Terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe think-pair-share (TPS) disertai media gambar terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik

pada materi sel di kelas XI MIA SMA Negeri 2 Kabanjahe T.P 2018/2019.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala Sekolah dan Guru biologi di SMA Negeri 2 Kabanjahe yang telah mengizinkan dan membantu melakukan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Djamarah, S, B., dan Zain, A., (2015), Strategi Belajar Mengajar, Rineka Cipta, Jakarta.
- Fisher, A., (2008), Berpikir Kritis, Erlangga, Jakarta.
- Haryati, Binari, M., dan Tumiur, G., (2017), The Effect of Learning Model on Higher Order Thinking and Student Science Process Skills in Ecology, International Journal of Humanities Social Sciences and Education (IJHSSE), 4(10): 150-155
- Khairuntika.; Metode Socrates Dalam Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa, Prosiding Konferensi Nasional Penelitian Matematika dan Pembelajarannya (KNPMP I)Maret 2016.
- Muhfahroyyin, (2009), Pengaruh Strategi Think Pair Share (TPS) dan Kemampuan Akademik terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA di Kota Metro, Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran, 16(2) : 109-113.
- Nurnawati, E., Yulianti, D., dan Susanto, H., (2012), Peningkatan Kerjasama Siswa SMP Melalui Penerapan Pembelajaran Kooperatif Pendekatan Think Pair Share, Unnes Physics Education Journal, 1(1) : 1-7.
- OECD, (2016), Programme For International Student Assesment (PISA) Result From PISA 2015, Countrynote, <http://www.oecd.org/pisa/pisa-2015-results-in-focus.pdf>. (diakses tanggal 20 Mei 2018).
- Sugiyono, (2016), Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D, Alfabeta, Bandung.
- Tamara, T., (2018), Pengaruh Penerapan Metode Think-Pair-Share dan Group Investigation Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa, Indonesian Journal of Economic Education, 1(1): 73-84