

**PENGARUH METODE *SOCRATIC CIRCLES* DISERTAI MEDIA GAMBAR TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA DI KELAS XI MIA SMA NEGERI 1 SUNGGAL PADA MATERI SISTEM PERNAPASAN MANUSIA**

**THE EFFECT OF *SOCRATIC CIRCLES* METHOD WITH IMAGES MEDIA CRITICAL ON THINKING SKILLS OF STUDENTS GRADE XI MIA SMA 1 SUNGGAL STATE IN MATERIAL HUMAN REPOSISTORY SYSTEM**

**Steffanie Mutiara Meha<sup>\*</sup>, Adriana Y. D. Lbn. Gaol, Elfi Julianida Daulay**

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

<sup>\*</sup>E-mail: steffaniemeha@gmail.com

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode *Socratic Circles* disertai media gambar terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Penelitian ini merupakan penelitian kuasi eksperimen dan dilakukan di kelas XI MIA SMA Negeri 1 Sunggal, menggunakan desain faktorial 2 x 2 dan sampel berjumlah 72 orang siswa yang pengambilannya berdasarkan *random sampling*. Uji statistic inferensial digunakan ANAVA dua jalur. Uji persyaratan analisis data yaitu uji normalitas dengan uji *Kolmogorov-Smirnov* dan uji homogenitas varians dengan uji *Levene's*. Berdasarkan  $\bar{X} \pm SE$  hasil analisis varians (ANAVA) diperoleh hasil penelitian yaitu: (1) Hasil kemampuan berpikir kritis siswa yang diajar dengan metode *Socratic Circles* disertai media gambar  $80 \pm 1,26$  lebih tinggi dibandingkan hasil kemampuan berpikir kritis siswa yang diajar dengan metode diskusi  $65 \pm 1,59$  di SMA Negeri 1 Sunggal; (2) Hasil kemampuan berpikir kritis siswa dengan kemampuan berpikir kritis tinggi  $78,78 \pm 1,22$  lebih tinggi dibandingkan hasil kemampuan berpikir kritis siswa dengan kemampuan berpikir kritis rendah  $65,86 \pm 1,90$ ; dan (3) Terdapat interaksi antara metode pembelajaran dan kemampuan berpikir kritis terhadap hasil kemampuan berpikir kritis siswa. Interaksi antara metode pembelajaran dan kemampuan berpikir kritis berpengaruh signifikan terhadap hasil kemampuan berpikir kritis siswa ( $F_{hitung}=3,320$ ;  $P=0,073$ ).

*Kata kunci: Socratic Circles, media gambar, kemampuan berpikir kritis.*

**ABSTRACT**

This research was aimed to find out the influence of *Socratic Circles* method with image media and critical thinking skills and Interaction between lerning method and critical thinking skills to result of student's critical thinking skills of students in class XI MIA SMA Negeri 1 Sunggal on the material of human respiration system. This research is a quasi experimental research and conducted in class XI MIA SMA Negeri 1 Sunggal, using factorial design 2 x 2 and a sample of 72 students who take it based on random sampling. Inferential statistic test used two-way ANAVA. Test data requirement is normality test with *Kolmogorov-Smirnov* test and homogeneity test of variance with *Levene's* . According  $\bar{X} \pm SE$  variance analysis result (ANAVA) show thats: (1) The result of critical thinking skills of students taught by *Socratic Circles* method with image media  $80 \pm 1.26$  higher than the result of critical thinking skills taught by discussion method  $65 \pm 1.59$  in SMA Negeri 1 Sunggal; (2) The result of students with high critical thinking skills  $78.78 \pm 1.22$  higher than the result of students with low critical thinking skills  $65.86 \pm 1.90$ ; and (3) There is interaction between lerning method and critical thinking skills to the students critical thinking skills. The interaction between lerning method and critical thinking skills have a significant effect on students critical thinking skills ( $F_{hitung}=3.320$ ;  $P=0.073$ ).

*Key words: Socratic Circles method, image media, critical thinking skills*

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan kunci untuk semua kemajuan dan perkembangan yang berkualitas karena pendidikan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari proses pendewasaan peserta didik agar dapat mengembangkan bakat, potensi, dan keterampilan sehingga mampu hidup mandiri sebagai anggota masyarakat dalam lingkungan alam sekitar. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan sumber daya manusia adalah peningkatan kualitas pendidikan.

Peningkatan kualitas pendidikan dapat dilakukan dengan mendidik siswa tentang bagaimana cara belajar dan berpikir kritis. Berpikir kritis pada dasarnya mempertanyakan, menantang pendekatan pengetahuan dan kebijaksanaan yang dirasakan. Ini melibatkan memeriksa ide dan informasi dari posisi yang obyektif dan kemudian mempertanyakan informasi ini dalam nilai-nilai kita sendiri, sikap dan filsafat pribadi (Judge et al., 2009).

Khairuntika (2016) menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis adalah proses berpikir secara sistematis yang memberikan kesempatan pada siswa untuk merumuskan dan mengevaluasi setiap keputusannya dengan tepat. Melalui proses berpikir kritis, seseorang siswa dapat mengembangkan keterampilan menggali dan mengevaluasi informasi, kemampuan mempertimbangkan keputusan dan tindakan yang diambilnya, serta keterampilan menganalisis dan menyelesaikan masalah yang dihadapi dalam kehidupannya sehari-hari (Nasir, 2015).

Berdasarkan hasil observasi langsung yang dilakukan di kelas XI SMA Negeri 1 Sunggal, hasil observasi menunjukkan masih sangat sedikit siswa yang mengajukan

pertanyaan dan menjawab pertanyaan dari guru atau menanggapi jawaban teman selama kegiatan belajar mengajar (KBM), pembelajaran berorientasi pada penguasaan materi atau daya ingat, implementasi pembelajaran Biologi belum berorientasi pada peningkatan berpikir kritis siswa, siswa kurang mengungkapkan jawaban-jawaban alternatif yang benar (gagasan-gagasan baru). Hal tersebut menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kritis siswa masih perlu ditingkatkan. Hal ini dapat dilihat berdasarkan KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) khususnya untuk mata pelajaran Biologi di kelas XI MIA adalah 75. Sedangkan nilai rata-rata perolehan siswa hanya mencapai 70. Dari masalah inilah alasan peneliti menggunakan SMA Negeri 1 Sunggal sebagai tempat penelitiannya untuk mengatasi masalah yang terdapat di sekolah tersebut.

Perkembangan optimal kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam lingkungan pembelajaran Biologi berhubungan dengan cara guru mengajar, sehingga metode pembelajaran merupakan hal yang berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. Salah satu metode yang dapat digunakan dalam pembelajaran Biologi untuk mengembangkan kemampuan berpikir siswa adalah metode *Socratic Circles*.

Copeland (2005) menjelaskan bahwa *Socratic Circles* merupakan sarana yang sangat baik untuk mengembangkan berbagai keterampilan akademik. Melampaui menangkap imajinasi dan kreativitas, *Socratic Circles* dapat membangun keterampilan dalam bidang membaca, mendengarkan, refleksi, berpikir kritis, dan partisipasi. *Socratic Circles* merupakan salah satu metode yang akan membantu siswa mengembangkan kebiasaan berpikir dan analisis yang mengarah pada

peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. Metode ini menuntut peserta didik dapat berpikir kritis dan memiliki kemampuan bertanya yang tinggi sehingga hasil akhir yang diperoleh adalah sikap kritis. Penerapan metode *Socratic Circles* diharapkan mampu membantu meningkatkan kemampuan bertanya siswa dan mampu menghasilkan sikap kritis sangat dibutuhkan dalam pembelajaran. Sehingga dapat meningkatkan kemampuan guru dalam mengelola kegiatan belajar mengajar di kelas, dan membantu siswa untuk aktif dalam mengembangkan kemampuan bertanya dan berpikir kritisnya (Nurjannah, 2014).

Indratun et al, (2016) dalam penelitian yang dilakukan di SMP Negeri 6 Magelang. Hasil penelitiannya menunjukkan kemampuan berpikir kritis siswa eksperimen menggunakan metode *Socratic Circles* disertai media gambar lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional. Peningkatan skor tes kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen sebesar 0,41 (sedang) sedangkan untuk kelas kontrol sebesar 0,22 (rendah).

Nurjannah (2010) dalam penelitiannya tentang pengaruh penerapan pembelajaran socrates terhadap keterampilan berpikir kritis dalam pembelajaran fisika pada materi hukum Newton di kelas X SMAN 1 Krian, Surabaya ini diperoleh hasil keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode Socrates secara keseluruhan dikategorikan baik dan siswa mempunyai respons yang positif dengan rata-rata persentase dari masing-masing pernyataan yang diberikan lebih dari 75% .

Penelitian yang juga dilakukan oleh Khairuntika (2016) mengenai metode socrates dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa, diperoleh hasil metode Socrates dapat membantu mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa khususnya

dalam pembelajaran matematika. Jadi dari jenis-jenis pertanyaan Socrates yakni klarifikasi, asumsi-asumsi penyelidikan, alasan-alasan dan bukti penyelidikan, titik pandang dan persepsi, implikasi dan konsekuensi penyelidikan, serta pertanyaan tentang pertanyaan yang mampu memunculkan indikator-indikator kemampuan berpikir kritis.

Dalam mengikuti proses pembelajaran biologi peserta didik sering menghadapi masalah pembelajaran terutama pada materi sistem pernapasan manusia. Fonna et al, (2013) menyatakan bahwa materi sistem pernapasan manusia sangat pantas divirtualkan karena termasuk salah satu materi yang sulit dipahami, pernyataan ini disebabkan yang dipelajari adalah bagian di dalam tubuh manusia yang tidak dapat dilihat langsung, sehingga materi ini bersifat abstrak. Guru memerlukan media yang tepat untuk memberikan gambaran yang nyata kepada siswa mengenai permasalahan yang akan dibahas. Menurut Rahayu et al, (2013) media pembelajaran yang beraneka ragam dalam mata pelajaran IPA dapat digunakan untuk menyalurkan pesan, merangsang pikiran, perhatian, dan minat siswa sehingga terjadi proses belajar.

Metode *Socratic Circles* dapat didefinisikan sebagai suatu metode pengajaran dengan menggunakan deretan pertanyaan (pertanyaan yang dapat mendorong siswa berpikir kritis) yakni klarifikasi, asumsi-asumsi penyelidikan, alasan-alasan dan bukti penyelidikan, titik pandang dan persepsi, implikasi dan konsekuensi penyelidikan, serta pertanyaan tentang pertanyaan yang mampu memunculkan indikator-indikator kemampuan berpikir kritis. Dari serangkaian pertanyaan itu diharapkan peserta didik mampu menemukan jawabannya, atas dasar kecerdasan dan kemampuannya sendiri. Untuk

memperudahkan peserta didik memahami beberapa pertanyaan dari materi sistem pernapasan manusia yang tidak dapat dilihat langsung maka proses pembelajaran metode *Socratic Circles* menggunakan media gambar dalam menampilkan materi secara jelas dan menarik sehingga siswa antusias dalam proses pembelajaran dan dapat memahami materi dengan baik. Penggunaan media gambar dapat menunjang antusias peserta didik dalam mempelajari materi Biologi. Berdasarkan uraian di atas maka peneliti merumuskan tujuan penelitian yaitu: 1) Untuk mengetahui hasil kemampuan berpikir kritis siswa yang diajar dengan metode *Socratic Circles* disertai media gambar lebih tinggi dibandingkan hasil kemampuan berpikir kritis siswa yang diajar dengan metode diskusi di SMA Negeri 1 Sunggal, 2) Untuk mengetahui hasil kemampuan berpikir kritis siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis tinggi lebih tinggi dibandingkan siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis rendah di SMA Negeri 1 Sunggal, 3) Untuk mengetahui terdapat interaksi antara metode pembelajaran *Socratic Circles* disertai media gambar dan kemampuan berpikir kritis terhadap hasil kemampuan berpikir kritis siswa di SMA Negeri 1 Sunggal.

#### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Sunggal Kabupaten Deli Serdang. Waktu penelitian dilaksanakan bulan Desember 2016 - Mei 2017 Semester II T.P. 2016/2017.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI MIA SMA Negeri 1 Sunggal Kabupaten Deli Serdang T.P. 2016/2017 yang terdiri dari enam kelas yang berjumlah 210 siswa. Sampel penelitian diambil secara *random sampling*, sehingga didapatkan kelas XI MIA 2 sebagai kelas

eksperimen menggunakan *Socratic Circles* disertai media gambar dan kelas XI MIA 6 sebagai kelas kontrol menggunakan metode diskusi.

Penelitian yang dilakukan ini termasuk penelitian eksperimen semu (*quasi experimental*). Rancangan/desain penelitian yang digunakan adalah Desain Faktorial 2 x 2. Adapun instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes, angket, observasi. Tes yang digunakan untuk memperoleh hasil kemampuan berpikir kritis siswa. Angket yang digunakan untuk memperoleh tinggi rendahnya kemampuan berpikir kritis (KBK). Observasi yang digunakan untuk mengetahui keterlaksanaan metode *Socratic Circles* disertai media gambar.

Teknik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian adalah menggunakan teknik analisis variansi (ANOVA) dua jalur. Sebelum pengujian hipotesis dilakukan pengujian persyaratan analisis yaitu normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan  $K_{hitung} > K_{tabel}$  pada taraf signifikansi 0,05. Uji homogenitas menggunakan uji *Levene* dengan perbandingan nilai probabilitas hitung lebih besar dari nilai tabel taraf signifikansi 0,05. Setelah melakukan uji persyaratan analisis, selanjutnya dilakukan uji anava dua jalur dengan uji F dengan taraf signifikan 0,05. Setelah dilakukan pengujian Anava dua jalur, dilanjutkan dengan uji lanjut untuk mengetahui variabel yang memiliki perbedaan signifikan dengan menggunakan uji *Tukey*. Dikatakan signifikan jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ . Keseluruhan analisis data dilakukan dengan menggunakan program *SPSS 22 for windows*.

## HASIL PENELITIAN

### Kemampuan berpikir kritis siswa

Tabel 1. Data kemampuan berpikir kritis siswa dengan metode *Socratic Circles* disertai Media Gambar (X) dan metode Diskusi (Y)

Keterangan	X	Y
Jumlah	36	36
Min	60	40
Max	95	80
Mean	80	65
SE	1,26	1,59

Tabel 2. Data kemampuan berpikir kritis siswa setelah metode pembelajaran diterapkan

Keterangan	KBK Tinggi	KBK Rendah
Jumlah	37	35
Min	70	40
Max	95	85
Mean	78,78	65,86
SE	1,22	1,90

Tabel 3. Data kemampuan berpikir kritis siswa dengan metode *Socratic Circles* (SC) disertai Media Gambar

Keterangan	KBK Tinggi	KBK Rendah
Jumlah	19	17
Min	75	70
Max	95	85
Mean	84,74	74,71
SE	1,05	1,63

Tabel 4. Data kemampuan berpikir kritis siswa setelah dibelajarkan dengan metode Diskusi

Keterangan	KBK Tinggi	KBK Rendah
Jumlah	18	18
Min	65	40
Max	80	65
Mean	72,50	57,50
SE	0,83	1,77

### Uji Normalitas

Uji normalitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas dilakukan dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Berdasarkan hasil uji

normalitas terhadap data kemampuan berpikir kritis siswa dari setiap kelas eksperimen menunjukkan bahwa sebaran data kemampuan berpikir kritis siswa berdistribusi normal ( $P > 0,05$ ).

### Uji Homogenitas

Uji homogenitas dimaksudkan untuk mengetahui perbedaan varians data masing-masing kelas. Homogenitas data di uji dengan uji *Levene's*. Hasil uji homogenitas terhadap data kemampuan berpikir kritis siswa menunjukkan bahwa data kemampuan berpikir kritis dinyatakan homogen ( $P=0,059 > 0,05$ ).

### Uji Hipotesis

Hasil uji hipotesis menggunakan ANAVA dua jalur terhadap kemampuan berpikir kritis siswa disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Analisis Varians kemampuan berpikir kritis siswa

Corrected Model	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Intercept	6977.786 <sup>a</sup>	3	2325.929	69.608	.000	.754
Metode_Belajar	376414.224	1	376414.224	11264.860	.000	.994
KBK	3894.904	1	3894.904	116.562	.000	.632
Metode_Belajar * KBK	2815.112	1	2815.112	84.247	.000	.553
Error	110.939	1	110.939	3.320	.073	.047
Total	2272.214	68	33.415			
Corrected Total	387700.000	72				

R Squared = .754 (Adjusted R Squared = .744)

Berdasarkan tabel di atas, maka dapat dirinci hasil pengujian hipotesis sebagai berikut:

a. Pengaruh metode *Socratic Circles* disertai media gambar terhadap KBK siswa

Hasil ANAVA pada pengaruh metode *Socratic Circles* disertai media gambar terhadap kemampuan berpikir kritis siswa menunjukkan bahwa metode pembelajaran berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa ( $F_{hitung}=116,562$ ;  $P=0,000$ ).

b. Pengaruh berpikir kritis terhadap kemampuan berpikir kritis siswa

Hasil uji hipotesis menggunakan ANAVA menunjukkan bahwa berpikir kritis

mempunyai pengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa ( $F_{hitung}=84,247$ ;  $P=0,000$ ).

c. Pengaruh interaksi metode *Socratic Circles* disertai media gambar dan berpikir kritis terhadap kemampuan berpikir kritis siswa

Hasil uji hipotesis menggunakan ANAVA menunjukkan bahwa interaksi antara metode pembelajaran dengan kemampuan berpikir kritis berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa ( $F_{hitung}=3,320$ ;  $P=0,073$ ).

## PEMBAHASAN

- a. Perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa yang dibelajarkan dengan metode *Socratic Circles* Disertai Media Gambar Dengan metode diskusi

Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa yang dibelajarkan dengan metode *Socratic Circles* disertai media gambar dengan kemampuan berpikir kritis siswa yang dibelajarkan dengan metode diskusi dimana skor rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa yang diajarkan dengan metode *Socratic Circles* disertai media gambar lebih tinggi (80) daripada skor rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa yang diajarkan dengan metode diskusi (65). Ini menunjukkan metode *Socratic Circles* disertai media gambar lebih baik dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Pembelajaran menggunakan metode *Socratic Circles* disertai media gambar membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Kemampuan berpikir sudah dimiliki sejak lahir. Makin sering berhadapan dengan sesuatu yang menuntutnya untuk berpikir makin berkembang dan makin meningkat kemampuan berpikirnya. Berpikir kritis merupakan salah satu keterampilan akademik membaca, menulis, berbicara, mendengar, berpikir kritis, merefleksi, dan mendorong berpikir berbeda. Metode *Socratic Circles* merupakan sarana yang baik untuk berlatih mengembangkan proses analisis dan berpikir kritis dengan individu terlibat secara aktif (Copeland, 2005).

- b. Perbedaan berpikir kritis siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis tinggi dengan siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis rendah

Hasil penelitian menunjukkan bahwa berpikir kritis siswa berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Data hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis tinggi memperoleh skor rata-rata kemampuan berpikir kritis yang lebih tinggi (78,8), dibandingkan dengan siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis rendah (65,9). Ini menunjukkan bahwa berpikir kritis berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

Kemampuan berpikir kritis adalah proses berpikir secara sistematis yang memberikan kesempatan pada siswa untuk merumuskan dan mengevaluasi setiap keputusannya dengan tepat. Pada penelitian yang dilakukan oleh Bakti et al, (2013) dalam penelitian yang dilakukan di SMP Negeri 1 Kecamatan Jetis, Surakarta didapatkan hasil bahwa kemampuan berpikir kritis siswa tinggi dan rendah memberikan pengaruh yang signifikan terhadap prestasi belajar kognitif dan afektif. Hal ini berarti bahwa dalam proses pembelajaran faktor kemampuan berpikir kritis siswa menunjang keberhasilan dalam prestasi siswa khususnya materi sistem pencernaan pada manusia.

- c. Interaksi metode *Socratic Circles* disertai media gambar dan berpikir kritis terhadap kemampuan berpikir kritis siswa

Temuan penelitian menunjukkan bahwa terdapat Interaksi antara metode *Socratic Circles* disertai media gambar dan berpikir kritis terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis tinggi yang dibelajarkan dengan metode *Socratic Circles* disertai media gambar lebih tinggi kemampuan berpikir kritisnya dibandingkan siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis tinggi yang dibelajarkan dengan metode diskusi. Demikian

pula dengan siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis rendah yang dibelajarkan dengan metode *Socratic Circles* disertai media gambar lebih tinggi kemampuan berpikir kritisnya dibandingkan siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis rendah yang dibelajarkan dengan metode diskusi. Hal ini mengindikasikan adanya interaksi antara metode pembelajaran dan berpikir kritis terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

Keterlaksanaan metode *Socratic Circles* disertai media gambar berjalan dengan baik dengan rata-rata persentase 98,13% dari empat pertemuan yang telah dilaksanakan. Hasil observasi pertemuan ke-1 menunjukkan persentase 100% dengan kategori sangat baik. Hasil observasi pertemuan ke-2 menunjukkan persentase 95,2% dengan kategori sangat baik. Hasil observasi pertemuan ke-3 dan 4 menunjukkan persentase 100% dengan kategori sangat baik.

Selama proses pembelajaran terlaksana, aspek psikomotor dan afektif siswa dalam pembelajaran diperhatikan dan dinilai, aspek yang dinilai berupa: (1) kerjasama dalam kelompok, (2) menghargai pendapat orang lain, (3) kesopanan menyampaikan pendapat, (4) keaktifan. Berdasarkan observasi hasil penilaian kegiatan presentasi siswa yang diperoleh dari 36 siswa yang dibelajarkan dengan metode *Socratic Circles* disertai media gambar terdapat 31 siswa yang berkategori sangat aktif dan lima siswa yang berkategori aktif. Data kemampuan berpikir kritis siswa yang diperoleh dari 36 siswa yang dibelajarkan dengan metode diskusi terdapat 24 siswa yang berkategori sangat aktif, 11 siswa yang berkategori aktif, dan satu siswa yang berkategori cukup aktif. Hal ini mengindikasikan bahwasanya siswa yang dibelajarkan dengan metode *Socratic Circles* disertai media gambar terdapat jumlah yang sangat aktif dan aktif sehingga hasil belajar

kemampuan berpikir kritis lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang dibelajarkan dengan metode diskusi terdapat yang sangat aktif, aktif dan cukup aktif.

Metode *Socratic Circles* adalah proses diskusi yang dipimpin guru untuk membuat siswa mempertanyakan validitas penalarannya atau untuk mencapai sebuah kesimpulan. Seluruh percakapan dalam metode *Socratic Circles* merupakan percakapan yang bersifat konstruktif dan menggunakan pertanyaan-pertanyaan *Socratic Circles*. Terdapat hubungan antara metode *Socratic Circles* dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa (Khairuntika, 2016). Jenis-jenis pertanyaan *Socratic Circles* yakni klarifikasi, asumsi penyelidikan, alasan dan bukti penyelidikan, titik pandang dan persepsi, implikasi dan konsekuensi penyelidikan, serta pertanyaan tentang pertanyaan yang mampu memunculkan indikator-indikator kemampuan berpikir kritis. Pertanyaan yang diberikan disesuaikan dengan tingkat kemampuan siswa dan mampu menggali pemahaman siswa.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian yang telah diuraikan di atas, maka dapat diambil simpulan sebagai berikut: 1) Hasil kemampuan berpikir kritis siswa yang diajar dengan metode *Socratic Circles* disertai media gambar  $80 \pm 1,26$  lebih tinggi dibandingkan hasil kemampuan berpikir kritis siswa yang diajar dengan metode diskusi  $65 \pm 1,59$  di SMA Negeri 1 Sunggal, 2) Hasil kemampuan berpikir kritis siswa dengan kemampuan berpikir kritis tinggi  $78,78 \pm 1,22$  lebih tinggi dibandingkan hasil kemampuan berpikir kritis siswa dengan kemampuan berpikir kritis rendah  $65,86 \pm 1,90$  di SMA Negeri 1 Sunggal, 3) Terdapat interaksi antara metode pembelajaran dan kemampuan berpikir kritis terhadap hasil kemampuan

berpikir kritis siswa di SMA Negeri 1 Sunggal. Interaksi antara metode pembelajaran dan kemampuan berpikir kritis berpengaruh signifikan terhadap hasil kemampuan berpikir kritis siswa ( $F_{hitung}=3,320$ ;  $P=0,073$ ).

#### UCAPAN TERIMAKASIH

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada Ibu Yetti S, M.Pd. selaku Kepala SMA Negeri 1 Sunggal dan Ibu Elfi Julianida Daulay, S.Pd.,M.Si. selaku guru biologi di SMA Negeri 1 Sunggal yang telah mengizinkan dan membantu melakukan penelitian di sekolah tersebut.

#### DAFTAR PUSTAKA

Bakti, E. M. S., Suparmi, Sunarno, W., (2013), Pembelajaran Biologi Melalui Metode Eksperimen Dengan Laboratorium Riil dan Laboratorium Virtual Ditinjau Dari Kemampuan Berfikir Kritis dan Gaya Belajar Siswa, *Jurnal Inkuiri*, **2(3)**: 338-246

Copeland, M., (2005), *Socratic Circles: Fostering Critical and Creative Thinking in Middle And High School*, Stenhouse Publishers, Portland, ME.

Fonna, T. M., Adlimdan, Ali, S. M., (2013), Perbedaan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Melalui Penerapan Media Pembelajaran Laboratorium Virtual Pada Konsep Sistem Pernapasan Manusia Di SMA Negeri Unggul Sigli, *Jurnal Biotik*, **1(2)**: 67-136

Indratun, A., Pribadi, T. A., Prasetyo, A. P. B., (2016), Pengaruh Metode Socratic Circles Disertai Media Gambar Dalam Pembelajaran Ekosistem Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa,

*Journal of Biology Education*, **5(3)**: 247-253

Judge, B., Jones, P., McCreery, E., (2009), *Critical Thinking Skills for Education Students*, Learning Matters Ltd, Great Britain.

Khairuntika.; Metode Socrates Dalam Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Prosiding Maret 2016*.

Nasir, M., Jufri, W., (2015), Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model 5e Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa, *E-Journal Penelitian Pendidikan IPA*, **1(2)**: 12-23

Nurjannah, A., Suprpto, N., (2014), Pengaruh Penerapan Pembelajaran Socrates Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Fisika pada Materi Hukum Newton, *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika (JIPF)*, **3(2)**: 20-26

Rahayu, S., Sugiyarto, Sunarno, W., (2013), Pembelajaran IPA Melalui Pendekatan Kontekstual Menggunakan Simulasi Komputer Dan Model Kerja Ditinjau Dari Kemampuan Berpikir Kritis dan Gaya Belajar, *Jurnal Inkuiri*, **2(3)**: 279-287