

## Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri dan Audiovisual MTs Negeri 1 Bengkulu Tengah

M. Romli<sup>1,2)</sup>, Endang Sulaiman<sup>1)</sup> Tomi Hidayat<sup>1)</sup>,

<sup>1</sup>Prodi Magister Pendidikan Biologi, Program Pascasarjana, Universitas Muhammadiyah Bengkulu

<sup>2</sup>Guru Ilmu Pengetahuan Alam MTs Negeri 1 Bengkulu Tengah

<sup>1</sup>Email : romliabirifqi@gmail.com

<sup>1</sup>Email : tomihidayat@umb.ac.id

**Abstrak** – Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri dan audiovisual dalam pembelajaran IPA pada materi struktur tubuh tumbuhan. Penelitian ini dilaksanakan di MTsN 1 Bengkulu Tengah Tahun Pelajaran 2018/2019. Populasi yang digunakan adalah seluruh siswa kelas VIII yang terdiri dari kelas VIII A yang berjumlah 30 siswa dan VIII B yang berjumlah 30 siswa. Siswa kelas VIII A sebagai kelas eksperimen 1, kelas VIII C sebagai kelas kontrol. Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan lembar tes uraian untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa. Teknik analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan Uji one way Anova. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Terdapat perbedaan yang signifikan pada kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran setelah dilakukan tindakan dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri dengan kelas kontrol, (2) setelah diadakan uji anova bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap kedua kelas tersebut, khususnya mata pelajaran IPA pada materi struktur tubuh tumbuhan secara deskriptif kegiatan pembelajaran IPA yang menggunakan model pembelajaran inkuiri dalam pembelajaran dapat meningkatkan berpikir kritis siswa dibanding kelas yang hanya menggunakan metode diskusi biasa (konvensional).

**Kata Kunci:** Inkuiri, Audiovisual, Kemampuan berpikir kritis, Pembelajaran IPA, struktur tubuh tumbuhan.

### PENDAHULUAN

Pendidikan di Indonesia telah diatur dalam Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang mempunyai visi terwujudnya sistem pendidikan sebagai pranata sosial yang kuat dan beribawa untuk memberdayakan semua warga negara Indonesia berkembang menjadi manusia yang berkualitas sehingga mampu dan proaktif menjawab semua tantangan zaman yang selalu berubah semakin rumit (Depdiknas, 2003).

Sistem pendidikan di Indonesia dewasa ini telah mengalami banyak perubahan ke arah kemajuan. Perubahan-perubahan itu terjadi karena telah dilakukan berbagai usaha pembaharuan dalam pendidikan. Pendidikan pada dasarnya merupakan suatu proses membantu manusia mengembangkan dirinya sehingga mampu menghadapi segala perubahan dan permasalahan dengan sikap terbuka dan kreatif (Suparlan, 2015). Agar mampu menghadapi setiap perubahan yang terjadi, maka manusia berusaha mengembangkan dirinya dengan pendidikan.

Salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan kita saat ini adalah rendahnya prestasi siswa (Al-Jawi, 2006). Dalam proses pembelajaran anak didik kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berfikir. Proses pembelajaran di dalam kelas diarahkan kepada kemampuan anak didik untuk menghafal materi pelajaran, anak didik dipaksa untuk

mengingat dan menimbun informasi materi pelajaran, tanpa dituntut untuk memahami informasi yang di terimanya dan menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari atau lingkungan anak didik. Hal ini berakibat pada saat anak didik lulus dari suatu sekolah mereka kesulitan untuk mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang diperolehnya dari sekolah sehingga sulit mendapatkan pekerjaan atau menjadi pengangguran (Handayani, 2015).

Selain itu, motivasi pun dijadikan suatu masalah dalam belajar anak. Motivasi sangat berpengaruh terhadap perubahan tingkah laku pada diri anak. Motivasi memiliki ciri-ciri (Tirtina, 2013): tekun menghadapi tugas, tak berhenti sebelum selesai, ulet menghadapi kesulitan, tak putus asa, lebih senang belajar sendiri, cepat bosan pada tugas rutin, dapat mempertahankan pendapatnya kalau sudah yakin akan sesuatu, senang memecahkan masalah (Tirtina, 2013).

Pendidikan yang mampu mendukung pembangunan di masa mendatang adalah pendidikan yang mampu mengembangkan potensi peserta didik (Idris & Tabrani, 2017). Karena untuk menghadapi perkembangan teknologi yang semakin pesat dituntut sumber daya manusia yang handal, yang memiliki kemampuan dan keterampilan serta kreatifitas yang tinggi. Ketika seseorang memutuskan suatu masalah, memecahkan masalah, ataupun memahami sesuatu masalah, maka orang tersebut melakukan aktifitas berpikir. Proses berpikir sesungguhnya memiliki

hubungan erat dengan pembelajaran biologi. Maka dari itu mata pelajaran biologi perlu diberikan kepada semua peserta didik untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama (Bohkori, dkk, 2015)

Di era globalisasi ini membutuhkan manusia yang mampu berkreasi dan melahirkan inovasi-inovasi baru melalui pembelajaran ilmu pengetahuan alam atau sains. Hakikat ilmu pengetahuan alam sebagai proses diperlukan untuk menciptakan pembelajaran ilmu pengetahuan yang empirik dan faktual. Siswa memahami konsep yang dipelajari secara langsung dan mengaitkannya dengan konsep yang sudah dipahami sesuai dengan kebutuhan siswa. Permendiknas No. 22 tahun 2006 menyatakan bahwa substansi mata pelajaran IPA pada SMP/MTs merupakan "IPA Terpadu" dikemas dengan menggabungkan, mengintegrasikan IPA dalam satu kesatuan yaitu dengan menggabungkan berbagai bidang kajian (Mulyanto, Masykuri, & Sarwanto, 2017).

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan (Lederman *dalam* Adisendjaja, Rustaman, Satori, & Redjeki, 2016). IPA mengandung empat hal yaitu: konten atau produk, proses atau metode, sikap, dan teknologi. IPA sebagai konten dan produk mengandung arti bahwa di dalam IPA terdapat fakta-fakta, hukum-hukum, prinsip-prinsip, dan teori-teori yang sudah diterima kebenarannya (Carin *dalam* Sudarisman, 2015). IPA sebagai proses atau metode berarti bahwa IPA merupakan suatu proses atau metode untuk mendapatkan pengetahuan. IPA sebagai sikap berarti bahwa IPA dapat berkembang karena adanya sikap tekun, teliti, terbuka dan jujur. IPA sebagai teknologi mengandung arti bahwa IPA terkait dengan peningkatan kualitas kehidupan. Jika IPA mengandung keempat hal tersebut, maka dalam pendidikan IPA di sekolah seyogyanya siswa dapat mengalami keempat hal tersebut, sehingga pemahaman konsep siswa terhadap IPA menjadi utuh dan dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan hidupnya.

Pendidikan IPA di sekolah diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar. Pendidikan IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar siswa mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah (Prasetyowati, 2014). Pendidikan IPA diarahkan untuk "mencari tahu" dan "berbuat" sehingga dapat

membantu siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar. Karena itu, pendekatan yang diterapkan dalam menyajikan pendidikan IPA adalah memadukan antara pengalaman proses IPA dan pemahaman produk serta teknologi IPA dalam bentuk pengalaman langsung yang berdampak pada sikap siswa yang mempelajari IPA.

Pada dasarnya setiap anak tidak sama cara belajarnya, demikian pula dalam memahami konsep-konsep abstrak. Salah satu strategi dalam proses pembelajaran yang diharapkan mampu memberikan bantuan pemecahan masalah dalam upaya meningkatkan pemahaman konsep siswa adalah dengan menerapkan sistem pembelajaran yang memfasilitasi siswa untuk belajar secara efektif khususnya pada mata pelajaran IPA. Belajar yang efektif harus mulai dengan pengalaman langsung atau pengalaman yang konkret dan menuju pengalaman yang lebih abstrak. Pada saat proses pembelajaran berlangsung, siswa diberi kesempatan untuk mengalami/melakukan, mengikuti suatu proses, serta mengamati suatu objek, keadaan, atau proses sendiri. Dengan demikian siswa dituntut untuk mengalami, mencari kebenaran, dan mencari kesimpulan sendiri dari proses yang dialami. Agar siswa dapat lebih mudah memahami materi pelajaran terutama IPA, seharusnya dalam pelaksanaan pembelajaran pendidik harus dapat menarik perhatian siswa agar dapat berpartisipasi aktif dalam mengikuti pelajaran, dengan cara melakukan sebuah percobaan.

Berdasarkan uraian diatas kelihatannya masih jauh dari yang diharapkan terhadap mata pelajaran IPA di MTsN 1 Bengkulu Tengah karena berdasarkan hasil wawancara dan observasi dari guru IPA dan wakil Kurikulum pada sekolah tersebut diperoleh informasi bahwa masih rendahnya prestasi belajar IPA dialami siswanya kelas VIII Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Bengkulu Tengah. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata ujian mata pelajaran IPA pada semester genap tahun ajaran 2017/2018 yang hanya mencapai nilai 65, yang artinya bahwa nilai tersebut belum termasuk kategori tuntas karena nilai kriteria ketuntasan maksimal (KKM) yang ditentukan adalah 70, dari dua kelas yang ada dengan jumlah siswa keseluruhan 91 siswa, hanya 32 siswa (35%) yang mendapat nilai  $\geq 70$ , dan 59 siswa (65%) mendapat nilai  $\leq 70$ .

Banyak faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa yang masih rendah tersebut, diantaranya faktor internal seperti motivasi belajar yang kurang maupun pengaruh dari luar seperti model/metode pembelajaran dan media yang diterapkan. Metode yang diterapkan hanya metode ceramah sehingga proses pembelajaran masih terpusat pada guru hal ini

berakibat kurangnya keaktifan siswa. Padahal guru sebagai salah satu komponen dalam proses belajar mengajar merupakan pemegang peran yang sangat penting. Guru dituntut untuk profesional dalam merencanakan dan melaksanakan pembelajaran yang dapat membuat siswa aktif mengembangkan pikiran, gagasan, dan ide-ide kreatif mereka.

Salah satu model pembelajaran yang dianggap dapat merangsang daya kritis dan motivasi belajar siswa tersebut adalah model pembelajaran Inkuiri. Salah satu tujuan utama guru dalam pembelajaran berbasis inkuiri di kelas adalah membantu siswa memecahkan masalah dan berpikir kritis, sehingga dalam hal ini guru dan siswa mempunyai tanggung jawab yang baru dalam pembelajaran. Peranan guru dalam menentukan pola kegiatan belajar mengajar ditekankan pada bagaimana menyediakan dan memperkaya pengalaman belajar siswa. Metode yang mampu menggiring peserta didik untuk menyadari apa yang telah didapatkan selama belajar. Inkuiri menempatkan peserta didik sebagai subyek belajar yang aktif (Anggareni, Ristiati, & Widiyanti, 2013).

Sementara media audiovisual mempunyai kemampuan yang lebih baik, karena meliputi kegiatan mendengar dan melihat (Purwono, Yutmini, & Anitah, 2014). Sebuah hasil penelitian menunjukkan bahwa mengajar lebih efektif dan mudah dipahami dengan visual, 11% dari yang dipelajari lewat pendengaran dan 83% lewat indra penglihatan dan kita hanya mampu 20% dalam mengingat dari apa yang kita dengar namun 50% mampu mengingat dari apa dilihat dan didengar (Haryoko, 2009).

## METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen (*quasi experimental design*). Eksperimen kuasi atau eksperimen semu, yaitu mengontrol banyak variabel dan batasan dari jenis interpretasi yang kita lakukan, hal ini digunakan untuk mengetahui sebab pengaruh pertautan dan membatasi kekuatan dari generalisasi pernyataan kita. Desain penelitian ini menggunakan *the matching only pretest-posttest control group design* (Fraenkel & Wallen, 2009). Penelitian ini terdiri dari variabel bebas dan terikat. Variabel bebasnya yaitu model pembelajaran inkuiri dan media pembelajaran audiovisual. Variabel terikatnya adalah kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar.

Seluruh kelas (kontrol dan eksperimen) diberi tes awal (*pretest*) untuk mengetahui keadaan awal sebelum diberikan perlakuan (Sugiyono, 2012: 114). Dalam rancangan ini, kelompok eksperimen I (X1) dan eksperimen II (X2) dan kelompok kontrol (C) diseleksi tanpa prosedur penempatan acak (*without random assignment*). Pada ketiga kelompok tersebut, sama-sama dilakukan *pretest* dan *posttest*. Hanya kedua kelompok Eksperimen saja yang di *treatment*. Kelas eksperimen I diberi perlakuan (*treatment*) dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri dan media audiovisual. Sementara kelompok eksperimen II diberi pembelajaran inkuiri tanpa menggunakan media. Sedangkan kelompok kontrol (konvensional) hanya diberi pembelajaran seperti biasanya yaitu diskusi biasa.

**Tabel 1.** Rancangan Penelitian

M	O	X1	O
M	O	X2	O
M	O	C	O

Analisis data terhadap penelitian ini dilakukan bertujuan untuk menguji kebenaran hipotesis yang diajukan dalam penelitian. Analisis yang digunakan adalah analisis of varians (Anova). Proses pengolahannya menggunakan *Static Package For Social Science (SPSS)*.

Data yang diperoleh pada penelitian ini adalah data skor hasil tes kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar pada materi struktur tubuh tumbuhan, dari 91 siswa kelas VIII MTs N I Bengkulu Tengah yang terdiri dari kelas eksperimen 1 dengan jumlah siswa 31 orang, kelas eksperimen 2 dengan jumlah 30 orang dan 1 kelas kontrol dengan jumlah siswa 30 orang. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan anova,

sebelumnya data diperoleh terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa setelah diberi perlakuan maka dilakukan *posttest*, yaitu dengan memberikan 5 (lima) butir soal essay yang sesuai dengan indikator berpikir kritis. *Posttest* ini dilakukan untuk mengetahui hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa antara kelas eksperimen 1, kelas eksperimen 2 dan kelas kontrol, karena pada uji kemampuanberpikir kritis siswa sebelum diberi perlakuan (*pretest*) antara kelas eksperimen dan kelas kontrol memperoleh hasil yang sama, artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan.

**Tabel 2.** Hasil Uji Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Setelah Dilakukan Perlakuan

Perhitungan	Kelas		
	Eksperimen I	Eksperimen II	Kontrol
Jumlah Siswa	31	30	30
Skor Tertinggi	92	84	72
Skor Terendah	24	28	24
Jumlah Skor	490	439	370
Rata-Rata	15,80	14,63	12,33

Dari tabel 2 dapat dilihat bahwa hasil uji kemampuan berpikir kritis siswa setelah diberi perlakuan penelitian pada kelas inkuiri dengan yang dipadukan dengan media audiovisual lebih tinggi dibandingkan dengan kelas yang hanya diterapkan pembelajaran inkuiri saja dan kelas kontrol. Namun untuk mengetahui perbedaan hasil tes kemampuan berpikir kritis pada

kelas eksperimen I, kelas eksperimen II dan kelas kontrol tersebut dilakukan uji Anova. Namun sebelumnya tetap dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas data.

Hasil anova pada kemampuan berpikir kritis siswa setelah dilakukan penelitian adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.** Hasil Uji Anova Pada Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Setelah Diberikan Perlakuan

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2986.118	2	1493.059	7.210	.001
Within Groups	18223.553	88	207.086		
Total	21209.670	90			

Tabel 4 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan nilai antara ketiga kelas karena nilai signifikansinya adalah sebesar 0,001 yang berarti lebih kecil dari 0,05. Namun belum diketahui perbedaan tersebut secara pasti, apakah perbedaan itu antara kelas eksperimen 1 dengan eksperimen 2 atau kelas eksperimen 1 dengan kelas eksperimen 1 dengan kelas control atau juga

terjadi perbedaan antara kelas eksperimen 2 dengan kelas control. Oleh karena itu dilakukan uji lanjut yaitu dengan menggunakan uji post hoc LSD. Berdasarkan hasil uji post hoc LSD yang dilakukan maka didapat data dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 5.** Uji Lanjut Post Hoc Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Setelah Uji Anova

(I) Pembelajaran	Model (J) Pembelajaran	Model Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
1	2	5.359	3.686	.149	-1.97	12.68
	3	13.892*	3.686	.000	6.57	21.22
2	1	-5.359	3.686	.149	-12.68	1.97
	3	8.533*	3.716	.024	1.15	15.92
3	1	-13.892*	3.686	.000	-21.22	-6.57
	2	-8.533*	3.716	.024	-15.92	-1.15

\*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Dari tabel 5 dapat dilihat bahwa nilai Signifikansi perbandingan antara kelas eksperimen1 (inkuiri dan audiovisual) dengan kelas eksperimen 2 (inkuiri) sebesar 0,149. Nilai tersebut lebih besar dari 0,05 ( $0,149 > 0,05$ ). Hal itu menunjukkan bahwa  $H_0$  diterima yang artinya tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis antara kedua kelompok tersebut.

Sementara itu, nilai signifikansi perbandingan rata-rata antara kelompok eksperimen 1 dengan kelompok kontrol adalah sebesar 0,000. Nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 ( $0,00 < 0,05$ ). Dengan demikian maka  $H_1$

diterima yang artinya ada perbedaan yang signifikan kemampuan berpikir kritis siswa antara kelas eksperimen 1 dengan kelas kontrol.

Nilai signifikansi perbandingan rata-rata antara kelompok eksperimen 2 dengan kelompok kontrol adalah sebesar 0,024. Nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 ( $0,024 < 0,05$ ). Dengan demikian maka  $H_1$  diterima yang artinya ada perbedaan yang signifikan kemampuan berpikir kritis siswa antara kelas inkuiri dengan kelas kontrol.

Hasil *pretest* kemampuan berpikir kritis siswa menunjukkan bahwa pada kelas VIII A sebagai kelas

eksperimen 1 memperoleh nilai rata-rata sebesar 5,90, kelas VIII B sebagai kelas eksperimen 2 memperoleh nilai rata-rata sebesar 5,76, dan pada kelas VIII C sebagai kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata sebesar 5,53. Setelah dilakukan uji perbedaan ketiga rata-rata tersebut dengan menggunakan uji anova diperoleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,805. Nilai tersebut lebih besar dari 0,05 yang artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara ketiga rata-rata tersebut. Hal itu dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa di ketiga kelas sebelum dilakukan penelitian adalah relatif sama. Kesimpulan tersebut memenuhi syarat untuk dilaksanakannya desain penelitian *The Matching Only Pretest-Posttest Control Group Design* yang menghendaki ketiga kelompok sampel memiliki karakteristik yang sama terutama pada variabel yang diteliti yaitu kemampuan berpikir kritis.

Sementara itu, hasil *posttest* yang diberikan setelah pemberian perlakuan menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen 1 adalah sebesar 15,80, kelas eksperimen 2 sebesar 14,63, dan kelas kontrol sebesar 12,33. Hasil uji prasyarat menunjukkan kalau data di ketiga sampel tersebut berdistribusi normal dan homogen sehingga memenuhi syarat untuk dianalisis menggunakan uji anova dan uji LSD untuk uji *post hoc*-nya. Hasil uji anova menunjukkan bahwa nilai sigfikansi pengujian adalah sebesar 0,001. Nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 yang artinya terdapat perbedaan signifikan rata-rata kemampuan berpikir kritis antara ketiga kelompok sampel. Namun, karena belum diketahui kelompok sampel mana yang menunjukkan perbedaan, pengujian dilanjutkan dengan uji *post hoc* yang menggunakan uji LSD.

Hasil uji LSD menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan berpikir kritis siswa antara kelas eksperimen 1 dengan kelas kontrol. Hal yang sama juga terjadi pada kelas eksperimen 2 dan kelas kontrol yang juga menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan pada aspek tersebut. Kedua kelas eksperimen memiliki kesamaan yaitu menggunakan model pembelajaran inkuiri. Sementara kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional yang hanya berisi aktivitas diskusi biasa. Kondisi tersebut menunjukkan kalau model pembelajaran inkuiri memberikan pengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

Pengaruh signifikan yang diberikan oleh pembelajaran inkuiri terhadap kemampuan berpikir kritis siswa sesuai dengan pendapat Sanjaya (2009) yang menyatakan bahwa pembelajaran inkuiri dalam pembelajaran IPA memungkinkan siswa

mengidentifikasi dan mereview informasi secara kritis. Hal ini juga didukung oleh berbagai hasil penelitian lain yang menunjukkan bahwa pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa (Anggareni et al., 2013).

Pengaruh model pembelajaran inkuiri terhadap kemampuan berpikir kritis siswa terjadi karena pada model ini terdapat berbagai aktivitas yang dapat mendorong siswa untuk memberdayakan kemampuan berpikir kritisnya. Dalam pembelajaran inkuiri, di awal pembelajaran siswa diminta untuk mengidentifikasi masalah. Keberhasilan kegiatan pengidentifikasian masalah ini membutuhkan kemampuan berpikir kritis. Berpikir kritis adalah kegiatan menilai sesuatu untuk memercayainya atau tidak. Hasil dari kegiatan berpikir kritis adalah berupa temuan-temuan tentang kesalahan, kekeliruan, atau ketidaksesuaian suatu objek atau kejadian yang kesemuanya itu merupakan sebuah masalah.

Aktivitas lain di dalam model pembelajaran inkuiri yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa adalah kegiatan pengumpulan informasi. Pada kegiatan ini, siswa dituntut untuk memilih, memilah, dan menilai sumber dan jenis informasi yang relevan dengan permasalahan yang dihadapi. Kegiatan tersebut membutuhkan kemampuan berpikir kritis. Ennis (1964) menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis digunakan untuk menilai kebenaran suatu pernyataan sehingga dapat dipercaya. Aktivitas berpikir kritis adalah memilih, memilah, menilai dan memutuskan mana informasi yang benar dan dapat dipercaya, mana yang tidak. Kegiatan pengumpulan informasi inilah yang kemungkinan mendorong siswa di kedua kelas eksperimen mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya.

Dalam penelitian ini juga ditemukan bahwa tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa antara kelas eksperimen 1 dan eksperimen 2. Kedua kelas tersebut sama-sama menggunakan model pembelajaran inkuiri tetapi berbeda dalam penggunaan media. Pada kelas eksperimen 1 menggunakan media audio visual sementara pada kelas eksperimen 2 tanpa menggunakan media. Karena hasil *posttest* menunjukkan kemampuan berpikir kritis kedua kelas tidak berbeda signifikan maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan media audio visual tidak berpengaruh pada kemampuan berpikir kritis siswa. Penggunaan media pembelajaran memang bermanfaat dalam pembelajaran seperti membuat pembelajaran lebih menarik, lebih interaktif, penyampaian menjadi seragam, efisien dalam penggunaan waktu dan tenaga (Falahudin, 2014),

tapi tidak mengaktifkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa salah satunya kemampuan berpikir kritis.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pada kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri dan media audiovisual, inkuiri dan konvensional di MTs N 1 Bengkulu Tengah dapat disimpulkan bahwa:

Terdapat perbedaan yang signifikan sebesar 0,00 ( $0,00 < 0,05$ ) antara kemampuan berpikir kritis siswa pada Kelas dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri dan media audiovisual (eksperimen 1) dengan kelas yang hanya menerapkan pembelajaran biasa (kontrol), demikian juga pada kelas inkuiri dan konvensional (diskusi biasa) terdapat signifikansi sebesar  $0,024 < 0,05$  yang artinya terdapat perbedaan. Sementara antara kelas eksperimen 1 dengan kelas eksperimen 2 terdapat nilai signifikansi sebesar 0,149 yang artinya tidak terdapat perbedaan antara kedua kelas eksperimen tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

Adisendjaja, Y. H., Rustaman, N., Satori, D., & Redjeki, S. (2016). Pandangan Mahasiswa Calon Guru Biologi dan Guru IPA Tentang Hakikat Sains. *Biodidaktika*, 11(1), 1–20.

Al-Jawi, M. S. (2006). Pendidikan di Indonesia: Masalah dan Solusinya. *House of Khilafah*.

Anggareni, N. W., Ristiati, N. P., & Widiyanti, N. L. P. M. (2013). Implementasi Strategi Pembelajaran Inkuiri Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Pemahaman Konsep IPA Siswa SMP. *E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*, 3, 1–11.

Depdiknas. *Undang-undang nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. (2003).

Ennis, R. H. (1964). A Definition of Critical Thinking. *The Reading Teacher*, 17(8), 599–612. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/20197828>

Ennis, R. H. (1985). A Logical Basis for Measuring Critical Thinking Skills. *Educational Leadership*, oktober, 44–48. Retrieved from <https://pdfs.semanticscholar.org/80a7/c7d4a98987590751df4b1bd9adf747fd7aaa.pdf>

Falahudin, I. (2014). Pemanfaatan Media dalam Pembelajaran. *Jurnal Lingkaran Widyaiswara*, 1(4),

104–117. Retrieved from <http://journal.unnes.ac.id/index.php/jpii>

Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2009). *How to Design and Evaluate Research in Education* (Seventh). New York: McGraw-Hill.

Ghullam, H., & Agustina, L. (2011). Pengaruh Motivasi Belajar Siswa terhadap Prestasi Belajar IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 12(1), 81–86. <https://doi.org/DOI.10.1002/anie.200802338>

Handayani, T. (2015). Relevansi Lulusan Perguruan Tinggi Di Indonesia Dengan Kebutuhan Tenaga Kerja Di Era Global. *Jurnal Kependudukan Indonesia*, 10(1), 53–64.

Handhika, J. (2012). Efektivitas Media Pembelajaran IM3 Ditinjau dari Motivasi Belajar. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 1(2), 109–114. <https://doi.org/10.15294/jpii.v4i2.4179>

Haryoko, S. (2009). Efektivitas Pemanfaatan Media Audio-Visual sebagai Alternatif Optimalisasi Model Pembelajaran. *Jurnal Edukasi Elektro*, 5(1), 1–10.

Haug, B. S. (2014). Inquiry-Based Science: Turning Teachable Moments into Learnable Moments. *Journal of Science Teacher Education*, 25(1), 79–96. <https://doi.org/10.1007/s10972-013-9375-7>

Idris, S., & Tabrani. (2017). Realitas Konsep Pendidikan Humanisme Dalam Konteks Pendidikan Islam. *JURNAL EDUKASI: Jurnal Bimbingan Konseling*, 3(1), 96. <https://doi.org/10.22373/jc.v3i1.1420>

Karim, A. (2011). Penerapan Metode Penemuan Terbimbing dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, (1), 154–163.

Maulidati, R. (2015). Penerapan Metode Pembelajaran Inkuiri Terbimbing. *03(02)*, 71–84.

Mulyanto, Masykuri, M., & Sarwanto. (2017). Pengembangan Modul IPA Terpadu SMP/MTs Kelas VII dengan Model Discovery Learning Tema Air Limbah Industri Batik untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains. *Jurnal Inkuiri*, 6(2), 57–66.

Ningsih, S. M., & Bambang, S. (2012). Implementasi Model Pembelajaran Process Oriented Guided Inquiry Learning (POGIL) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis

- Siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika Unnes*, 1(2), 44–52.
- Pedaste, M., Mäeots, M., Siiman, L. A., de Jong, T., van Riesen, S. A. N., Kamp, E. T., ... Tsourlidaki, E. (2015). Phases of inquiry-based learning: Definitions and the inquiry cycle. *Educational Research Review*, 14, 47–61. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2015.02.003>
- Prasetyowati, R. (2014). *Pembelajaran IPA SMP Menurut Kurikulum 2013*. Yogyakarta.
- Purwono, J., Yutmini, S., & Anitah, S. (2014). Penggunaan Media Audio-Visual pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Pacitan. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(2), 127–144. Retrieved from <http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/tp/article/view/3659>
- Sanjaya, W. (2009). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Sidi, J. (2016). *Penggunaan Media Audiovisual untuk Meningkatkan Hasil belajar IPS di SMP*. 15(1), 53–72.
- Sudarisman, S. (2015). Memahami Hakikat Dan Karakteristik Pembelajaran Biologi Dalam Upaya Menjawab Tantangan Abad 21 Serta Optimalisasi Implementasi Kurikulum 2013. *Jurnal Florea*, 2(1), 29–35. <https://doi.org/10.25273/florea.v2i1.403>
- Supardi, Leonard, L., Suhendri, H., & Rismurdiyati. (2012). Pengembangan Media Pembelajaran dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Fisika. *Jurnal Formatif*, 2(1), 71–81. Retrieved from <http://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/Formatif/article/view/86/84>
- Suparlan, H. (2015). Filsafat Pendidikan Ki Hadjar Dewantara Dan Sumbangannya Bagi Pendidikan Indonesia. *Jurnal Filsafat*, 25(1), 56–74. <https://doi.org/10.22146/jf.12614>
- Tirtiana, C. P. (2013). Pengaruh Kreativitas Belajar, Penggunaan Media Pembelajaran Power Point, Dan Lingkungan Keluarga Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Akuntansi pada Siswa Kelas X AKT SMK NEgeri 2 Blora. *Economic Education Analysis Journal*, 2(2), 15–23. Retrieved from <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/eeaj/article/view/2751>
- Zubaidah, S. (2010). Berpikir kritis: Kemampuan berpikir tingkat tinggi yang dikembangkan melalui pembelajaran sains. *Seminar Nasional Sains 2010, Theme "Optimalisasi Sains Untuk Memberdayakan Manusia,"* (June).