

## **Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Video Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII Pada Materi Sistem Pernapasan di SMP Negeri 9 Halmahera Utara**

**Triyono<sup>1</sup>, Said Hasan<sup>2</sup>, Abdulrasyid Tolangara<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Magister Pendidikan Biologi, PPs Universitas Khairun  
Jl. Jusuf Abdulrahman Kampus II Unkhair Gambesi Kota Ternate Selatan, Maluku Utara 97728  
Indonesia

Email: triyonobuhaidar@gmail.com, saidhasan1965@gmail.com, rasyid\_17@Unkhair.ac.id

### **Abstrak**

Model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan video merupakan serangkaian kegiatan pembelajaran yang bertujuan untuk membantu siswa agar dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dengan memberikan pertanyaan - pertanyaan dan mendapatkan jawaban atas dasar rasa ingin tahu siswa setelah melihat video yang ditayangkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan video terhadap kemampuan berpikir kritis pada materi sistem pernapasan kelas VIII SMP Negeri 9 Halmahera Utara. Penelitian ini merupakan *Quasi Experiment*. Populasi penelitian adalah seluruh siswa di SMP Negeri 9 Halmahera Utara Tahun Ajaran 2021/2022 dengan sampel siswa kelas VIII-A sebanyak 22 sebagai kelas eksperimen yang diajarkan dengan inkuiri terbimbing berbantuan video siswa dan VIII-B sebanyak 20 siswa sebagai kelas kontrol. Penelitian dilakukan pada bulan Februari 2021/2022. Instrumen berupa soal tes kemampuan berpikir kritis. Data penelitian dianalisis dengan uji kovarian (Anakova). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan video terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII SMP Negeri 9 Halmahera Utara dengan taraf signifikan sebesar 0,048.

**Kata Kunci:** Model pembelajaran Inkuiri Terbimbing, Berbantuan Video, Kemampuan Berpikir kritis siswa, Kelas VIII, Sistem Pernapasan

### **Abstract**

The video guided inquiry learning model is a series of learning activities that aim to help students improve their critical thinking skills by asking questions and getting answers on the basis of student curiosity after viewing or watching the provided learning videos. This study aims to determine the effect of the video-assisted guided inquiry learning model on critical thinking skills in the material of the respiratory system for class VIII SMP Negeri 9 Halmahera Utara. This research is a Quasi Experiment. The research population was all students at SMP Negeri 9 Halmahera Utara for the 2021/2022 Academic Year with a sample of 22 students in class VIII-A and 20 students in VIII-B. Research was conducted in February 2021/2022. The instrument is a matter of critical thinking ability test. Research data were analyzed by covariance test (Anakova). The results showed that there was an effect of the video-assisted guided inquiry learning model on the critical thinking skills of Grade VIII students of SMP Negeri 9 North Halmahera with a significant level of 0.048.

**Keywords:** Guided Inquiry learning model, students' critical thinking skills, Class VIII, Respiratory System

## **PENDAHULUAN**

Salah satu problem yang dihadapi guru di SMP Negeri 9 Halmahera Utara adalah menggunakan model dan media pembelajaran yang kurang tepat dalam proses pembelajaran

biologi di sekolah, sehingga siswa kurang mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis, analitis, dan sistematis, kurang memiliki kemampuan untuk memecahkan masalah, dan sedikit memiliki sikap kreatif dan inovatif. Sementara menurut Sanjaya, (2012) dalam proses pembelajaran perlu adanya perubahan paradigma tentang mengajar, dan guru hanya sebatas menyampaikan materi pelajaran kepada siswa serta mengatur suasana dalam proses pembelajaran. Dilihat dari dokumen daftar hasil belajar harian awal siswa di SMP Negeri 9 Halmahera Utara menunjukkan bahwa tingkat kemampuan hasil belajar harian awal siswa rendah. Hal ini dapat dilihat pada tingkat kemampuan hasil belajar harian awal siswa dari 42 siswa, terdiri dari 22 siswa kelas VIII-a dan 20 siswa kelas VIII-b, yang memiliki kategori hasil belajar tinggi 15%, kategori sedang 35%, dan rendah 42%. Untuk itu perlunya upaya mengaktifkan siswa secara optimal dengan menciptakan suasana Belajar yang menyenangkan serta menghadirkan bantuan video pembelajaran. Guru sebagai ujung tombak dalam kegiatan belajar mengajar seharusnya selalu berusaha meningkatkan keterampilan profesionalnya dengan Pembelajaran yang inovatif dan optimal.

Salah satu cara untuk meningkatkan kemampuan Guru adalah dengan menerapkan model-model pembelajaran yang sesuai dengan kompetensi dasar yang diajarkan pada saat kegiatan belajar mengajar, sehingga membuat minat belajar siswa menjadi lebih aktif, kreatif, mandiri serta tertarik dan tidak jenuh dalam belajar. Model pembelajaran yang dapat dijadikan Sebagai alternatif adalah model inkuiri terbimbing berbantuan video, agar siswa lebih mudah dalam memahami konten pembelajaran. Video merupakan teknologi penangkapan, perekaman, pengolahan data, penyimpanan, pemindahan, dan pengkontruksian urutan gambar statis dengan menyajikan adegan gerak secara elektronik (Munir, 2015). Video sangat berguna untuk mengajarkan keterampilan siswa, karena kemungkinan adanya pengulangan sehingga suatu keterampilan bisa dipelajari berulang ulang. Proses pembelajaran menggunakan media video diharapkan dapat mengurangi kekurangan model pembelajaran inkuiri serta dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dalam kehidupan sehari-hari (Rusman, 2013).

Berdasarkan permasalahan yang diuraikan, maka peneliti telah melakukan suatu kajian ilmiah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran biologi dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan video dan melihat pengaruhnya terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII SMP Negeri 9 Halmahera Utara dengan materi sistem pernapasan.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan tipe *Quasi Experiment* dengan rancangan *Pretest-Posttest Control Group Design* yang dirancang sebagaimana pada Tabel 1.

**Tabel 1. Desain rancangan penelitian.**

Kelompok	Post tes	Perlakuan	P
E	Y1	X <sup>1</sup>	Y2
P	Y1	X <sup>2</sup>	Y2

Keterangan: E= Kelompok eksperimen, P=Kelompok pengendalian/kontrol, Y1 =Pretest pada kelompok eksperimen, Y2 =Posttest pada kelompok eksperimen y1 =Pretest pada kelas control, Y2= Posttest pada kelas kontrol, X<sup>1</sup> = Perlakuan dengan model pembelajaran Inkuiri terbimbing berbantuan video, X<sup>2</sup> = Perlakuan dengan model pembelajaran secara konvensional.

Penelitian dilakukan pada semester genap tahun pelajaran 2021/2022 bulan Februari di SMP Negeri 9 Halmahera Utara. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII di SMP Negeri 9 Halmahera Utara. Teknik pengambilan sampel secara *purposive sampling*.

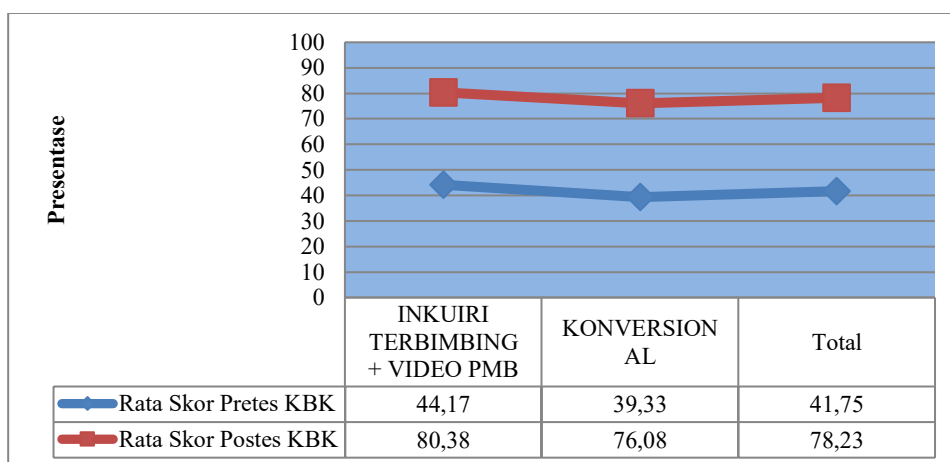
Sampel penelitian adalah siswa Kelas VIII-A sebagai kelas eksperimen, yang dibelajarkan dengan model inkuiri terbimbing berbantuan video, sementara Kelas VIII-B sebagai kelas kontrol. Instrumen penelitian berupa Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kegiatan Siswa, dan instrumen pengukuran berupa soal tes kemampuan berpikir kritis berbentuk *essay*. Data hasil penelitian berupa *pretest* dan *posttest* kemudian dianalisis secara statistik menggunakan analisis kovarian (Anakova), uji Normalitas dan Homogenitas data, dengan bantuan program SPSS 25.0 *for Windows*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

#### 1. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Video Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Sistem Pernapasan Kelas VIII SMP Negeri 9 Halmahera Utara

Hasil pretest dan postes siswa sebagai gambaran kemampuan awal dan akhir berpikir kritis siswa yang dilakukan pada kelas eksperimen dan kontrol, disajikan pada Gambar 1.



**Gambar 1. Rata-rata Hasil Kemampuan Berpikir Kritis (KBK) Pretest dan Postes Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Video dan Model Konvensional/ Kelas Kontrol**

Berdasarkan Gambar 1. memperlihatkan bahwa hasil pretest kelas eksperimen sebesar 44,17 dan kelas kontrol sebesar 39,33 dengan total perolehan pretes sebesar 41,75. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan awal berpikir kritis siswa dikualifikasikan berkategori cukup. Sementara hasil postes kelas eksperimen sebesar 80,36 dan pada kelas kontrol 76,08 total perolehan postes sebesar 78,23. Hal ini menunjukkan bahwa hasil postes kemampuan berpikir kritis siswa sesudah pembelajaran berkategori tinggi.

Uji normalitas terhadap sebaran data pada kelas eksperimen dilakukan secara terpisah guna mengetahui apakah sampel yang diambil dari kelas eksperimen dan kontrol, berdistribusi normal atau tidak. Analisis statistik yang digunakan adalah uji Kolmogorov Smirnov dengan nilai probabilitas  $p > 0,05$ . Hasil uji dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Kemampuan Berpikir Kritis Siswa**  
**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

	Kemampuan Berpikir Kritis _Pretes	Kemampuan Berpikir Kritis _Postes
N	42	42
Normal Parameters <sup>a</sup> Mean	43.26	78.21
Std. Deviation	9.384	5.762
Most Extreme Absolute	.183	.098
Differences Positive	.183	.079
Negative	-.091	-.098
Kolmogorov-Smirnov Z	1.186	.634
Asymp. Sig. (2-tailed)	.120	.816

a. Test distribution is Normal

Berdasarkan tabel 2, diketahui bahwa sebaran data kemampuan berpikir kritis pada pretes sebesar 0,120 sedangkan sebaran data kemampuan postes sebesar 0,816. Hal ini menunjukkan bahwa data terdistribusi normal dengan nilai  $p > 0,05$ . Langkah berikutnya adalah melakukan uji homogenitas data untuk mengetahui apakah kedua data tersebut homogen atau tidak, dengan cara membandingkan kedua variansnya.

Pengujian homogenitas dilakukan terhadap sebaran data dari kedua kelas yaitu kelas eksperimen maupun kelas kontrol secara bersamaan. Pengujian homogenitas dilakukan dengan analisis *Test of Homogeneity of Variances* dengan nilai  $p > 0,05$ . Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada tabel 3.

**Tabel 3. Analisis Uji Homogenitas Kemampuan Berpikir Kritis**

Test of Homogeneity of Variances				
	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Kemampuan Berpikir Kritis _Pretes	.052	1	40	.821
Kemampuan Berpikir Kritis _Postes	.755	1	40	.390

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa data pretes kemampuan berpikir kritis siswa sebesar 0.821 dan postes kemampuan berpikir siswa sebesar 0,390. Hal ini menunjukkan bahwa kedua data memiliki nilai  $p > 0,05$  sehingga kedua data memiliki varians kelompok yang sama atau homogen.

Berdasarkan hasil uji prasyarat data yang telah dilakukan, selanjutnya dianalisis pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan video terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi sistem pernapasan kelas VIII SMP Negeri 9 Halmahera Utara. Berikut hasil uji Anacova sebagaimana yang disajikan pada tabel 4.

**Tabel 4 Analisis Uji Anacova Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Video Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Sistem Pernapasan Kelas VIII SMP Negeri 9 Halmahera Utara**

**Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable: Kemampuan Berpikir kritis Postes

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	582.736 <sup>a</sup>	2	291.368	14.852	.000	.432
Intercept	9808.740	1	9808.740	499.990	.000	.928
Kemampuan Berpikir kritis_Pretes	386.566	1	386.566	19.705	.000	.336
Model Pembelajaran	81.451	1	81.451	4.152	.048	.096
Error	765.097	39	19.618			
Total	257969.000	42				
Corrected Total	1347.833	41				

a. R Squared = ,432 (Adjusted R Squared = ,403)

Berdasarkan tabel 4, hasil uji Anacova menunjukkan bahwa nilai sig  $0,000 < 0,05$  artinya pretest dan model pembelajaran secara simultan berbeda dampaknya terhadap kemampuan berpikir kritis. Nilai *intercept* data menunjukkan nilai konstanta dengan sig  $0,000 < 0,05$ . Ini berarti dampak perlakuan terhadap kemampuan berpikir kritis sebesar 0,928. Kemampuan pretest menunjukkan nilai sig  $0,000 < 0,05$  artinya pretest memiliki dampak terhadap kemampuan berpikir kritis. Begitupula pada variabel model Pembelajaran yang menunjukkan bahwa nilai sig  $0,048 < 0,05$ . Ini menunjukkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan video, berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

## B. PEMBAHASAN

### 1. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Video Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Sistem Pernapasan Kelas VIII SMP Negeri 9 Halmahera Utara

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan video berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi sistem pernapasan kelas VIII SMP Negeri 9 Halmahera Utara dengan taraf signifikan sebesar 0,048. Hasil rata-rata pretes model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan video sebesar 44,17 dan kelas kontrol sebesar 39,33 dengan total perolehan sebesar 41,75. Sedangkan hasil postes kelas model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan video sebesar 80,36 dan pada kelas kontrol yaitu 76,08 dengan total sebesar 78,23. Hal ini menunjukkan bahwa data tersebut terlihat bahwa hasil pretes pada data kemampuan berpikir kritis siswa berkategori cukup. Sedangkan hasil postes kemampuan berpikir kritis siswa tergolong berkategori tinggi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nur Alif Fijar, (2019) menyatakan nilai berpikir kritis mengalami peningkatan setelah diberi perlakuan berupa penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing, dibanding pembelajaran konvensional. Selain itu, hasil nilai rata-rata siswa yang menggunakan model inkuiri terbimbing lebih besar dibandingkan dengan nilai rata-rata siswa di kelas kontrol (R Melisa Novitasari, 2018)

Lebih lanjut, hasil penelitian Kosanke, (2019) menunjukkan bahwa nilai Sig. (2-tailed)  $0,00 < 0,05$ . Ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan video terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi sistem pernapasan. Hasil ini pun didukung oleh hasil penelitian

Retnosari et al., (2016), model inkuiri terbimbing berbantuan video berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis siswa. Hasil penelitian oleh Saparuddin *et al.*, (2021) bahwa model inkuiri terbimbing berbantuan video berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada materi sistem pernapasan. Hal ini dapat dilihat pada hasil uji hipotesis statistik data *posttest* yang menunjukkan nilai  $\text{sig.2-tailed } (0,000) < \alpha (0,05)$ .

Sementara Nur'Azizah *et al.* (2016) juga menyimpulkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dibandingkan pembelajaran konvensional. Pada penerapan pembelajaran inkuiri terbimbing, siswa diberi kesempatan terlebih dahulu untuk menduga hal-hal yang akan terjadi, membuktikan dugaan-dugaan yang diajukan melalui kegiatan percobaan bersama kelompok, saling mengkomunikasikan hasil percobaan yang diperoleh masing-masing kelompok, dengan memutuskan hasil percobaan yang relevan dengan permasalahan yang diajukan, sehingga kemampuan berpikir kritis peserta didik dapat meningkat.

Terdapat beberapa manfaat yang bisa diperoleh ketika menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Menurut Yeritia *et al.* (2017), penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing, siswa lebih aktif dan terlibat langsung dalam kelas eksperimen, sehingga lebih mendalami konsep dengan membuat hubungan antara bagian-bagian informasi yang saling terpisah untuk menjadi gambaran yang terperinci. Perencanaan dan persiapan yang matang menjadikan pembelajaran dapat berjalan sesuai tujuan yang hendak dicapai, dengan memperhatikan karakteristik materi yang akan diajarkan. Waktu yang digunakan selama pelaksanaan pembelajaran digunakan secara efisien. Untuk penelitian selanjutnya, model inkuiri terbimbing dapat diterapkan kembali saat peneliti mengajar biologi di sekolah dengan tujuan membantu peserta didik dalam memahami pelajaran biologi dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan berpikir kritis yang dimiliki.

Hasil temuan pada penelitian ini sejalan dengan pendapat Anggraeni (2013) yang menyatakan bahwa langkah-langkah model pembelajaran inkuiri sangat mendukung proses berpikir tingkat tinggi. Rumusan pertanyaan yang diajukan ke siswa akan merangsang kemampuan berpikir kritis mereka dalam merumuskan masalah. Siswa dapat mengoptimalkan pengetahuan awal yang dimiliki dengan cara mengingat kembali konsep terkait dengan kegiatan yang dilakukan. Stimuli terhadap pengetahuan awal yang dimiliki siswa akan memberikan dampak positif dan lebih memperkuat konsep dalam memori jangka panjang. Proses belajar yang dimulai dengan merumuskan masalah (pertanyaan-pertanyaan), kemudian mencari, menyelidiki dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan, akan memberikan kesempatan belajar yang lebih bermakna pada siswa. Dengan demikian pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh siswa bukan dari mengingat atau menghafal seperangkat fakta, konsep, atau teori, tetapi dapat menemukan dan membangun atau mengontruksi sendiri pengetahuan itu dan memberi makna melalui pengalaman nyata. Pada tahap selanjutnya yaitu mengajukan hipotesis terkait dengan permasalahan yang dirumuskan.

Hasil penelitian Rokhmatika (2015) mengemukakan bahwa model inkuiri terbimbing secara signifikan mempunyai rata-rata nilai berpikir kritis lebih besar dibandingkan berpikir kritis pada kelas kontrol. Langkah-langkah pembelajaran inkuiri terbimbing lebih berpotensi meningkatkan kemampuan berpikir kritis dibandingkan dengan model pembelajaran di kelas kontrol. Inkuiri terbimbing melalui langkah-langkahnya memfasilitasi siswa untuk memecahkan masalah. Kemampuan untuk memecahkan masalah yang dimiliki seseorang dapat ditunjukkan melalui beberapa indikator, misalnya mampu mengidentifikasi masalah, memiliki rasa ingin tahu, bekerja secara teliti dan mampu mengevaluasi keputusan. Hasil penelitian Fitriyani (2015) menyatakan bahwa strategi pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh signifikan terhadap berpikir kritis siswa.

Pembelajaran inkuiri merupakan rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan siswa kepada proses berpikir kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban suatu yang dipertanyakan. Melalui kegiatan-kegiatan yang ada dalam pembelajaran inkuiri terbimbing, secara tidak langsung siswa melatih dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis dalam dirinya (Yono E.K, 2015). Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Suci Y (2017) yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap berpikir kritis siswa. Model pembelajaran inkuiri terbimbing adalah model pembelajaran yang memberikan pengalaman belajar langsung dengan melibatkan siswa dan mengajak siswa untuk melakukan kegiatan percobaan berupa penemuan yang dapat membantu siswa memahami materi pembelajaran. Model pembelajaran ini memberikan kesempatan dan pengalaman belajar bagi siswa. Keterlibatan aktif siswa dalam kegiatan pembelajaran menimbulkan suasana pembelajaran yang aktif dan membangun komunikasi yang baik antar siswa maupun siswa dengan guru melalui kegiatan diskusi dan Tanya jawab. Dengan demikian, pembelajaran inkuiri terbimbing dapat membantu siswa untuk menemukan dan mengkonstruksi yang dipelajarinya sehingga berdampak positif pada kemampuan berpikir kritis siswa.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan video terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dengan taraf signifikan sebesar 0,048 .

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, N.W, N.P. Ristiati, N.L.P.M. Widiyanti. 2013. *Implementasi Strategi Pembelajaran Inkuiri terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Pemahaman Konsep IPA Siswa SMP*. e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi IPA.
- Fitriyani. 2015. *Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains Pada Materi Kelarutan Dan Hasil Kali Kelarutan*. Jurnal inovasi pendidikan kimia. Vol 11 no 2.
- Munir, 2015. *Multimedia Konsep & Aplikasi dalam Pendidikan*. Bandung: CV Alfabeta.
- Kosanke, R. M. 2019. *Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Berbantuan Video Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Materi Sistem Pernapasan Kelas VIII SMP Negeri 1 Banjar Margo*. Jurnal pendidikan. Teori, Penelitian, Dan Pengembangan, 1(8), 1519—1525-1530.
- Laela Sari, 2019. *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Video Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Suhu Dan Kalor*. Jurnal pendidikan. Vol 1 No.3
- Rusman. 2012. *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer Mengembangkan Profesionalisme Guru Abad 21*. Bandung: Alfabeta.
- R Melisa Novitasari, 2018. *Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Berpendekatan Sets Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Keseimbangan Kimia, Tesis pada sekolah Stratasarjana Uin Syarif Hidayatullah*. Jakarta.
- Rokhmatika, Siti., Harlita, dan Prayitno, B.A., 2015. *Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing dipadu Kooperatif Jigsaw Terhadap Keterampilan Proses Sains Ditinjau dari Kemampuan Akademik*. Jurnal Pendidikan Biologi, Vol. 4, No. 2, 72-83.
- Retnosari, N., Susilo, H., & Suwono, H. 2016. *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Multimedia Interaktif Terhadap Berpikir Kritis Siswa*

- Kelas XI SMA Negeri Di Bojonegoro. Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 1(8), 1529—1535-1535.
- Yono E.K. 2015. *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VII SMP. Jurnal pendidikan dan pengajaran*. Vol 22.No2
- Suci Y. 2017. *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Pictorial Riddle Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Dan Sikap Ilmiah Peserta Didik SMA Kelas XI. E-journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*. Vol 3.
- Yeritia, S., Wahyudi, W., & Rahayu, S. 2017. *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Penguasaan Konsep Dan Kemampuan Berpikir Kritis Fisika Peserta Didik Kelas X SMAN 1 Kuripan Tahun Ajaran 2017/2018. Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 3(2), 181–187. <https://doi.org/10.29303/jpft.v3i2.398>
- Saparuddin, S., Patongai, D. D. P. U. S., & Sahribulan, S. 2021. *Hubungan Antara Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah. Jurnal IPA Terpadu*, 5(1), 103–111. <https://doi.org/10.35580/ipaterpadu.v5i1.25502>
- Sanjaya, Wina. 2012. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.