

Efektivitas Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Papan Lipat Sains Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Tata Surya

Indrawati¹, Muriani Nur Hayati², Yuni Arfiani³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan IPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pancasakti Tegal, Jl. Halmahera, Tegal, Jawa Tengah 55281, Indonesia
Email: indrawati@upstegal.co.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) mengetahui efektivitas pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan papan lipat sains pada materi tata surya dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis; 2) mengetahui perbedaan keterampilan berpikir kritis siswa pada kelas yang menggunakan pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan papan lipat sains dengan kelas pembelajaran inkuiri terbimbing tanpa berbantuan papan lipat sains dan (3) mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran. Jenis penelitian ini yaitu penelitian eksperimen, dengan design pretest-posttest control group. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP N 3 Talang tahun ajaran 2021/2022 dengan sampel kelas VII G dan VII H. Kelas VII G sebagai kelas eksperimen dan VII H sebagai kelas kontrol. Teknik pengambilan sampel dengan *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data yaitu tes, angket, dan dokumentasi. Analisis data yang dilakukan yaitu uji N-Gain Score dan uji independent t-Test, dan ketuntasan klasikal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa : (1) model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan papan lipat sains pada materi tata surya efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dengan diperoleh ketuntasan klasikal sebesar 93,75% dan tingkat efektivitas N-Gain cukup efektif (2) terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis siswa pada kelas yang menggunakan pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan papan lipat sains dan kelas pembelajaran inkuiri terbimbing tanpa berbantuan papan lipat sains dengan dibuktikan analisis uji *independent sample t-test* nilai sig yang diperoleh sebesar $0,018 < 0,05$. (3) respon siswa terhadap pembelajaran kelas yang menggunakan pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan papan lipat sains lebih tinggi yaitu sebesar 82,33% daripada kelas yang menggunakan pembelajaran inkuiri terbimbing tanpa berbantuan papan lipat sains yaitu sebesar 75,33%.

Kata kunci: Berpikir Kritis; Model Inkuiri Terbimbing; Papan Lipat Sains.

PENDAHULUAN

Pendidikan pada abad 21 dibutuhkan sumber daya manusia yang diharuskan mempunyai keterampilan 4C (*critical thinking, communication, collaborative, creativity*) (Redhana, 2019). Salah satu keterampilan 4C yang harus dimiliki yaitu berpikir kritis, dengan adanya keterampilan berpikir kritis siswa dapat menyelesaikan masalah yang dihadapi dengan sistematis, terutama pada era globalisasi sekarang ini (Surwanti., dkk, 2018).

Keterampilan berpikir kritis merupakan tingkatan kemampuan terhadap permasalahan yang dapat diselesaikan secara terbuka, analitis, serta tidak mudah percaya terhadap informasi dari berbagai sumber (Sofiah, 2015). Berpikir kritis salah satu keterampilan mendasar dalam proses pembelajaran sehingga mempengaruhi kecepatan serta efektivitas dalam proses pembelajaran (Larasati, 2018). Peranan pendidikan yang berkualitas bergantung pada proses pembelajaran yang diorganisasikan setiap instansi pendidikan yang terkait dengan baik sehingga tujuan pendidikan dapat tercapai (Hasanah, 2018).

Proses pembelajaran yang baik dan ideal yaitu pembelajaran yang ikut serta melibatkan siswa aktif dalam menemukan konsep untuk memecahkan masalah, baik secara individu ataupun kelompok serta akan sangat membantu siswa dalam menjalani kehidupan nyata terutama pada era teknologi yang semakin berkembang secara luas (Hasanah, 2018). Dalam pembelajaran ada mata pelajaran yang disampaikan, salah satu pelajaran tersebut adalah IPA. Pembelajaran IPA yang diajarkan pada K13 yaitu dengan menggabungkan pelajaran kimia, fisika dan biologi menjadi satu komponen (Asrizal, 2020).

Pembelajaran IPA dikatakan baik harus mempunyai isi atau konten IPA terpadu yang memuat dua kompetensi yang baik, yaitu penguasaan pedagogik dan penguasaan konten (Saharuddin & Wahab, 2019). Pembelajaran IPA yang baik juga melibatkan semua siswa aktif agar dapat menumbuhkan dan merangsang keterampilan berpikir kritis siswa guna menemukan ilmu pengetahuan yang bisa membantu memecahkan masalah yang ada sesuai

dengan konsep dan prinsip yang ada (Falahudin, Wigati & Pujiastuti, 2020). Berdasarkan data wawancara dan pengamatan (observasi) yang dilakukan bahwa pembelajaran yang ada di salah satu SMP Kecamatan Talang Kabupaten Tegal diperoleh persentase 80% masih menggunakan metode ceramah atau konvensional tanpa adanya media pembelajaran yang menarik serta media bahan ajar yang digunakan berupa buku dan *powerpoint*. Dalam pembelajaran di masa pandemi ini pembelajaran IPA di SMP tersebut 2 kali pertemuan dalam satu minggu dengan sistem *shifft* atau bergantian. Hal ini menyebabkan pembelajaran yang berlangsung dikelas sangat tidak efektif dan membosankan serta hanya berfokus pada kemampuan siswa untuk menghafal pengetahuan siswa, sehingga keterampilan berpikir kritis siswa tidak berkembang secara optimal. Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir atau berpikir kritis yaitu model pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry*) (Lestari, 2018).

Model pembelajaran inkuiri terbimbing yaitu suatu proses pembelajaran yang lebih menekankan atau menitik beratkan pada proses mencari dan menemukan (Hajrin, Sadia & Gunandi, 2019). Model pembelajaran inkuiri terbimbing memudahkan siswa untuk mengingat dan mengkonstruksi pengetahuannya ke memori jangka panjang serta melalui penyelidikan siswa menemukan penyelesaian atau solusi masalah yang diberikan berupa konsep-konsep ilmiah (Supriyatno, Lestari & Utami, 2020). Salah satu kelemahan pembelajaran inkuiri terbimbing yaitu membutuhkan waktu yang lama dan membosankan saat tidak ada inovatif serta variasi dalam pembelajarannya, untuk mengatasi masalah tersebut yaitu menggunakan atau menerapkan pembelajaran dengan bantuan media pembelajaran (Larasati, 2018).

Media atau alat peraga pembelajaran sangat penting terhadap pembentukan konsep ilmiah yang baik, pertumbuhan dan perkembangan kemampuan siswa untuk memperhatikan materi pembelajaran sehingga dapat mengatasi berbagai permasalahan (Amalah, 2017). Pada pembelajaran materi tata surya masih didominasi dengan model pembelajaran ceramah, tanpa

melibatkan siswa untuk aktif dan berpikir kritis. Penggunaan media papan lipat sains diharapkan mampu meminimalisir dari kelemahan model pembelajaran yang digunakan. Dengan memadukan model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan papan lipat sains.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Jenis penelitian ini adalah *quasi experimental* dengan desain penelitian *pretest-posttest control group design*. Bentuk desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *design pretest-posttest control group*.

Penelitian ini dilakukan di SMP N 3 Talang Tahun Pelajaran 2021/2022. Populasi penelitian ini yaitu siswa kelas VII SMP N 3 Talang. Sampel dalam penelitian ini diperoleh dengan teknik *purposive sampling*. Indikator berpikir kritis yang akan diukur dalam penelitian ini yaitu : 1) Memberikan penjelasan sederhana; 2) Mengatur strategi dan taktik; 3) Penarikan kesimpulan (Ennis, 1991).

Teknik pengumpulan data menggunakan teknik tes, teknik kuisisioner(angket) dan dokumentasi. Data yang diperoleh berupa nilai *pretest-posttest* dan hasil jawaban respon siswa. Teknik analisis data awal yaitu dengan melakukan validasi perangkat pembelajaran, uji validitas, reliabilitas, taraf kesukaran, dan daya pembeda soal. Uji prasyarat analisis meliputi uji normalitas dan homogenitas. Teknik analisis data akhir yaitu melakukan uji hipotesis menggunakan uji N-Gain dan *Independent sample t-Test*, serta menghitung nilai ketuntasan klasikal, dan angket respon pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Analisis

Hasil analisis data dalam penelitian ini yaitu berupa nilai pilhan ganda *pretest-posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Teknik dan instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu angket dan tes.

Tabel 1. Hasil Pretest-Posttest Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

keterangan	Kelas eksperimen		Kelas kontrol	
	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
Min	15	65	15	45
Max	75	90	75	90
Rata-rata	38,75	80,31	37,03	75,31

Pada tabel 1 hasil *pretest-posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan melihat nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Hasil *pretest* kelas eksperimen sebesar 38,75 dan kelas kontrol sebesar 37,03. Hasil *posttest* sebesar 80,31 dan kelas kontrol sebesar 75,31.

Data selanjutnya adalah uji normalitas dimana pada penelitian ini menggunakan teknik *Kolmogorov smirnov* dengan bantuan aplikasi *SPSS* versi 22. Data berdistribusi normal jika nilai sig > 0,05, namun jika berdistribusi tidak normal memiliki sig < 0,05.

Tabel 2. Hasil Uji normalitas kelas eksperimen dan kelas kontrol

	Kelas	<i>Kolmogorov-Smirnov^d</i>		
		<i>Statistic</i>	Df	Sig.
<i>Pretest</i>	Eksperimen	,095	32	,200*
	Kontrol	,145	32	,085
<i>Posttest</i>	Eksperimen	,148	32	,074
	Kontrol	,143	32	,093

Pada tabel 2 hasil uji normalitas kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan bahwa nilai sig lebih besar dari 0,05. Hal ini menunjukkan data berdistribusi normal.

Data selanjutnya adalah uji homogenitas, data ini dilakukan ketika data sudah berdistribusi normal, sehingga dapat dilakukan uji homogenitas. Data homogen apabila nilai sig > 0,05 dengan taraf signifikansi yang dipergunakan $\alpha = 0,05(5\%)$. Pada tabel 3 hasil uji homogenitas kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan bahwa nilai sig yang diperoleh 0,106. Hal ini menunjukkan nilai sig 0,106 > 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data bersifat homogen.

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas Kelas Eksperimen Dan Kontrol

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2,698	1	62	0,106

Data selanjutnya adalah uji N-Gain, dimana hasil uji N-Gain bertujuan untuk mengerti tingkatan efektivitas dalam penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan papan lipat sains. Pada tabel 4 hasil uji N-Gain skor nilai rata-rata pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Rata-rata pada kelas eksperimen diperoleh hasil sebesar 66,15% dan kelas kontrol sebesar 49,47 %.

Tabel 4. Hasil Uji N-Gain (Tingkatan Efektivitas)

Kelas	N-Gain (%)	Keterangan
Eksperimen	66,15	Cukup Efektif
Kontrol	59,47	Cukup Efektif

Data selanjutnya adalah uji *independent sample t-test*, dimana uji ini digunakan untuk mengetahui rata-rata peningkatan hasil belajar (dalam hal ini keterampilan berpikir kritis) antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada tabel 5 analisis uji t menunjukkan bahwa nilai sig yang diperoleh yaitu $0,018 < 0,05$. Berdasarkan nilai signifikansi tersebut maka dapat disimpulkan terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis siswa antara kelas yang menggunakan pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan papan lipat sains dengan kelas yang menggunakan pembelajaran inkuiri terbimbing tanpa berbantuan papan lipat sains.

Tabel 5. Hasil Uji Hipotesis Independent Sample T-Test

	F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)
Keterampilan Berpikir Kritis	2,698	0,016	2,432	62	0,018

Data selanjutnya adalah uji ketuntasan kalsikal. Ketuntasan klasikal dalam penelitian ini guna mengetahui efektif atau tidak suatu penggunaan pembelajaran inkuiri terbimbing

berbantuan papan lipat sains sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan. Pembelajaran dikatakan efektif atau berhasil jika minimal 75% dari semua siswa di kelas telah mencapai KKM (Mulyasa, 2014). Kriteria KKM pada pelajaran IPA yang ditetapkan di SMP N 3 Talang adalah 75. Jika siswa memperoleh nilai ≥ 75 maka siswa tersebut telah tuntas secara individu (Mulyasa, 2014).

Tabel 6. Hasil Ketuntasan Klasikal

Kelas	Hasil	Keterangan
Eksperimen	93,75 %	Efektif
Kontrol	71,87 %	Tidak Efektif

Hasil persentase ketuntasan pada kelas eksperimen sebesar 97,75% sedangkan kelas kontrol 71,87%. Jadi, dapat disimpulkan pada kelas eksperimen proses pembelajaran dapat dikatakan efektif atau berhasil dalam meningkatkan hasil belajar (dalam hal ini berpikir kritis siswa) karena mencapai nilai minimal yaitu 75% dimana peserta didiknya mencapai nilai KKM yang ditentukan yaitu 75.

Data selanjutnya adalah analisis angket. Hasil angket untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran. Angket ini terdapat 10 soal butir pernyataan yang terdiri dari 3 (tiga) indikator berpikir kritis yaitu yang pertama menjelaskan penjelasan sederhana pada nomor 1, 3, 5, dan 6, yang kedua menerapkan strategi dan taktik pada nomor 2, 4, dan 7 serta yang ketiga penarikan kesimpulan pada no 8,9, dan 10.

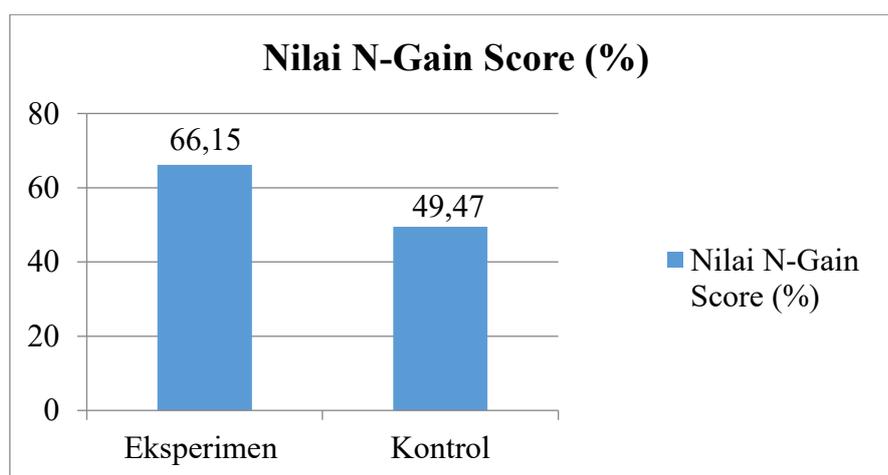
Tabel 7. Hasil Rata-Rata Angket Respon Siswa

Kelas	Rata-rata (%)	Kategori
Eksperimen	82,33	Sangat Baik
Kontrol	75,33	Baik

Berdasarkan tabel 7 hasil analisis angket kelas eksperimen memperoleh rata-rata 82,33% dengan kategori sangat baik sedangkan pada kelas kontrol memperoleh rata-rata 75,33%. Hal ini membuktikan kelas eksperimen siswa lebih tertarik pada pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan papan lipat sains daripada kelas kontrol yang hanya menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing tanpa berbantuan papan lipat sains.

Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan papan lipat sains untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis pada materi tata surya, mengetahui perbedaan keterampilan berpikir kritis pada kelas yang menggunakan pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan papan lipat sains dengan kelas yang menggunakan pembelajaran inkuiri terbimbing tanpa berbantuan papan lipat sains, mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran. Penelitian ini menggunakan uji N-Gain yang bertujuan mengetahui tingkat efektivitas dari suatu model dan media pembelajaran yang dilakukan sedangkan ketuntasan klasikal untuk mengetahui efektivitas pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan papan lipat sains dan pembelajaran inkuiri terbimbing tanpa berbantuan papan lipat.

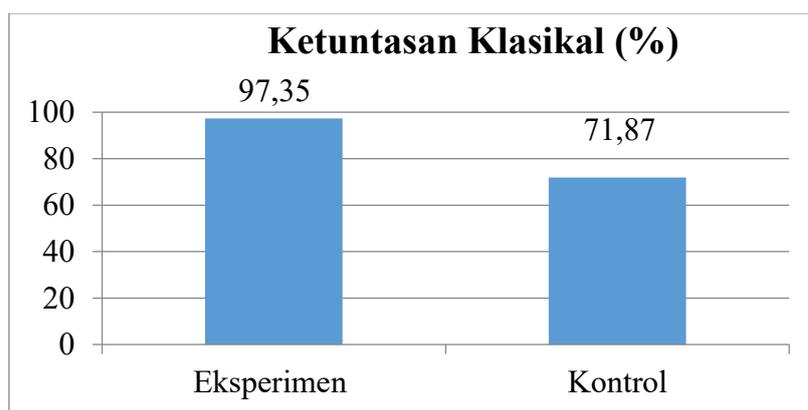


Gambar 1 Diagram Hasil Uji N-Gain Score

Pada gambar 4.1 hasil N-Gain Score pada kelas eksperimen mencapai nilai 66.15 % maka pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan papan lipat sains pada kelas eksperimen dengan tingkatan efektivitas “cukup efektif” sedangkan kelas kontrol mencapai nilai 49,47 %, dengan tingkatan efektivitas “kurang efektif”. Pada kelas eksperimen pembelajaran yang berlangsung memiliki kategori cukup efektif dan kelas kontrol memiliki kategori kurang efektif, karena pada kelas tersebut masih terbiasa dengan pembelajaran ceramah/konvensional sehingga siswa perlu beradaptasi dengan pembelajaran inkuiri terbimbing serta yang dapat

mengikuti tahap inkuiri terbimbing dengan baik hanya yang mempunyai kemampuan akademik tinggi. Dalam proses pembelajaran yang dilakukan masih terdapat siswa yang pasif untuk berdiskusi dengan kelompoknya serta tidak fokus atau kurang konsentrasi dalam menerima pembelajaran yang dilakukan. Menurut Inayati, Enung & Asep (2020) berpendapat bahwa pembelajaran inkuiri terbimbing memerlukan kecerdasan siswa yang tinggi.

Pada pembelajaran inkuiri terbimbing juga membutuhkan waktu yang lama, tetapi pada nyatanya kegiatan belajar yang dilakukan masih terbatas oleh waktu. Hal ini sejalan dengan Nasution (2017) yang menjelaskan inkuiri terbimbing membutuhkan waktu yang lama atau panjang sehingga menyebabkan kurang efektif apabila pembelajaran ini digunakan di kelas yang kurang kondusif atau kurang mendukung. Dalam proses pembelajaran juga ditemukan siswa yang tidak bisa dikontrol di dalam kelas karena yang awalnya pembelajaran dilakukan dengan sistem shiff (50%) dengan jumlah 16 siswa lalu diganti menjadi seluruh siswa berangkat dalam satu kelas (100%) yang berjumlah 32 siswa. Hal ini sejalan dengan sejalan dengan penelitian Inayati, Enung & Asep (2020) yang menyatakan bahwa pembelajaran inkuiri terbimbing kurang efektif jika jumlah siswa terlalu banyak sehingga siswa sulit dikontrol dan sangat merepotkan guru.



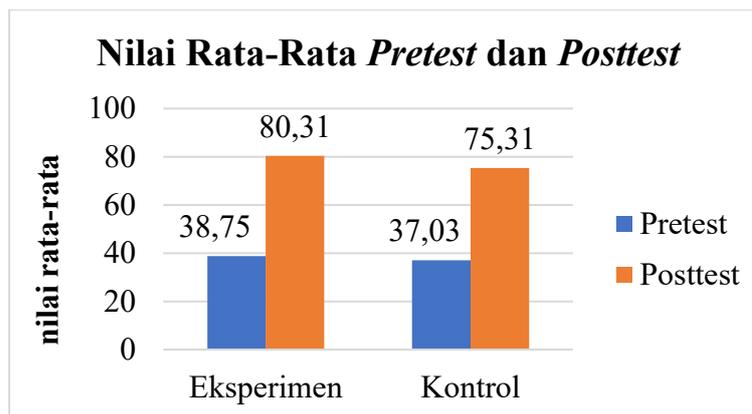
Gambar 2 Diagram Hasil Ketuntasan Klasikal

Perbedaan hasil ketuntasan klasikal disebabkan oleh daya serap siswa yang berbeda-beda dan tingkat stimulus (respon) yang diberikan guru kepada siswa selama pembelajaran kurang optimum dalam hal ini guru kurang menyadari perbedaan keterampilan berpikir siswa,

sehingga guru kurang memperhatikan kepada siswa yang memiliki daya serap yang rendah atau kurang baik (Dewi L, 2018). Pembelajaran dikatakan efektif atau berhasil jika minimal 75% dari seluruh siswa di kelas telah mencapai KKM (Mulyasa, 2014). Ketuntasan klasikal kelas eksperimen diperoleh hasil sebesar 93,75 % sedangkan ketuntasan klasikal kelas sebesar 71,87 %. Maka disimpulkan pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan papan lipat sains berhasil dan efektif dalam proses pembelajaran.

Perbedaan hasil belajar siswa yaitu berpikir kritis siswa lebih tinggi kelas yang diajarkan pembelajaran inkuiri terbimbing disertai dengan media papan lipat sains daripada kelas yang diajarkan pembelajaran inkuiri terbimbing tanpa media papan lipat sains, faktor yang mempengaruhinya satu diantaranya penggunaan media papan lipat sains di kelas eksperimen sehingga siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran untuk berpikir dalam memecahkan masalah sehingga timbulnya berpikir kritis siswa dan perhatian siswa akan lebih tertarik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran serta media dapat berpengaruh dalam pembelajaran. Daryanto (2011) menjelaskan media ialah sarana dalam pendidikan yang dipakai dalam pembelajaran untuk meningkatkan efektivitas dan efesiensi tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Huda (2013) bahwa papan lipat dapat menjadi aspek pendukung bagi efektivitas pembelajaran, dimana dengan meningkatnya nilai *pretest-posttest* dan kemampuan tarjamah siswa kelas VII.

Gambar 2 menunjukkan bahwa adanya perbedaan perolehan skor pada kelas eksperimen yang menggunakan pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan papan lipat sains dan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran inkuiri terbimbing tanpa berbantuan papan lipat sains.



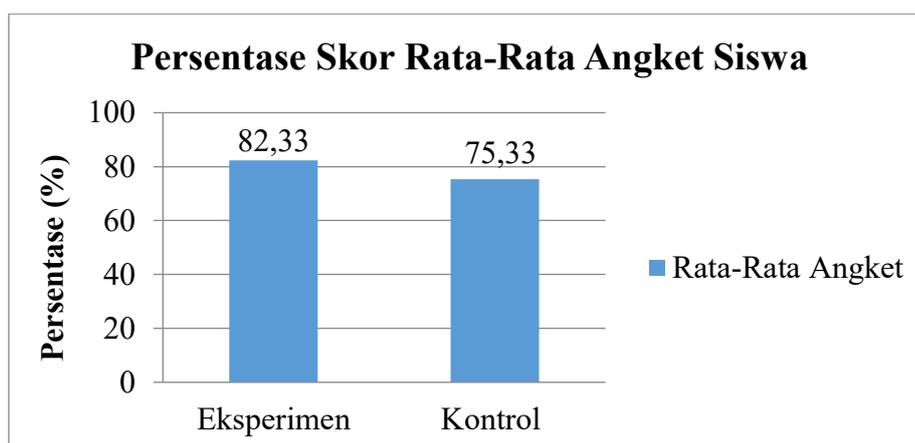
Gambar 3 Diagram Nilai Rata-Rata Pretest dan Posttest

Pada gambar 3 menunjukkan ada perbedaan signifikan hasil keterampilan berpiikir kritis siswa antara kelas eksperimen & kelas kontrol. Lalu dibuktikan dengan uji *Independent T-test* memperoleh sig. 0,018 atau ($0,018 < 0,05$) maka hipotesis pada penelitian ini diterima. Pembelajaran IPA yang menerapkan inkuiri terbimbing berbantuan papan lipat sains terbukti berpengaruh dan efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Hal ini membuktikan bahwa pada kelas eksperimen pemahaman materi serta penguasaan konsep belajar siswa lebih tinggi daripada dengan kelas kontrol. Perbedaan keterampilan berpikir siswa pada kelas eksperimen dan kontrol karena pada kelas eksperimen menggunakan pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan papan lipat sains maka siswa terlihat aktif dalam memecahkan masalah dan interaktif. Sejalan dengan penelitian Fuad (2017) dan Azizmalayeri (2012) bahwa inkuiri terbimbing mempunyai pengaruh pada berpikir kritis siswa. Artayasa, dkk (2017) menjelaskan bahwa siswa yang telah diberikan pembelajaran inkuiri terbimbing dengan berbantuan media akan cukup menarik dan interaktif sebab pengajar memberikan pertanyaan eksperimental yang dapat memotivasi siswa agar berdiskusi dalam memecahkan masalah.

Kegiatan pembelajaran akan lebih bermakna jika siswa dilatih berpikir tingkat tinggi agar keterampilan berpikir kritis siswa meningkat (Laily, 2013). Selain itu media papan lipat sains dengan materi tata surya dapat melatih siswa dalam berpikir secara kritis dan logis. Hal tersebut diperkuat dengan pendapat Kustandi (2011) yaitu menyatakan pembelajaran yang

berhasil dapat ditentukan dari pemahaman serta penguasaan materi siswa serta faktor pendukung seperti media pembelajaran. Selanjutnya didukung dengan penelitian Amalah (2017) yang menunjukkan bahwa media papan lipat efektif dalam pembelajaran yaitu dengan meningkatnya hasil rata-rata *pretest* dan *posttest* dalam pembelajaran bahasa Arab dan keterampilan membaca siswa. Dengan keberagaman atau varians model serta media pembelajaran yang diterapkan oleh pendidik diharapkan bisa memaksimalkan daya serap pikir siswa, sehingga siswa tidak kesulitan dalam belajar serta aktif dalam kegiatan pembelajaran (Fatkhurrohman, 2016).

Kemudian pemberian angket respon siswa, angket siswa diberikan setelah pembelajaran selesai, untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran yang telah dilakukan.



Gambar 4. Diagram Persentase Skor Rata-Rata Angket Siswa

Pada hasil analisis angket pada gambar 4 bahwa pada kelas model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan papan lipat sains memperoleh nilai rata-rata sebesar 82,33% yang artinya respon siswa pada kelas model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan papan lipat sains termasuk dalam kategori sangat baik. Sedangkan pada kelas model pembelajaran inkuiri terbimbing tanpa berbantuan papan lipat sains memperoleh nilai rata-rata sebesar 75,33% yang artinya respon siswa pada kelas model pembelajaran inkuiri terbimbing tanpa berbantuan papan lipat sains termasuk dalam kategori baik.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian efektivitas pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan papan lipat sains untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada materi tata surya di SMP N 3 Talang dapat disimpulkan bahwa (1) Model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan papan lipat sains efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dengan diperoleh ketuntasan klasikal sebesar 93,75% dan N-Gain skor sebesar 66,15% dengan tingkatan efektivitas cukup efektif., (2) Terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis siswa pada kelas yang menggunakan pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan papan lipat sains dan kelas pembelajaran inkuiri terbimbing tanpa berbantuan papan lipat sains. Hal ini dibuktikan dari hasil analisis uji *independent sample t-test* nilai sig yang diperoleh sebesar 0,018 lebih kecil dari 0,05. (3) Respon siswa terhadap pembelajaran kelas yang menggunakan pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan papan lipat sains lebih tinggi yaitu sebesar 82,33% dengan kategori sangat baik daripada kelas yang menggunakan pembelajaran inkuiri terbimbing tanpa berbantuan papan lipat sains yaitu sebesar 75,33% dengan kategori baik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih diberikan kepada Allah SWT karena-Nya saya bisa berada sampai disini. Kemudian kedua orang tua, kakak, adik, keponakan-keponakan serta saudara saudara yang telah mendukung dan memfasilitasi seluruhnya. Terimakasih kepada dosen pembimbing saya, Ibu Muriani Nur Hayati, M.Pd dan Ibu Yuni Arfiani, M.Pd yang telah membimbing sekaligus memberikan ilmu yang bermanfaat. Seluruh Dosen dosen pendidikan IPA yang selalu memberikan semangat. Sahabat dan teman-teman seperjuangan yang selalu membantu dan memberikan motivasi dan yang terakhir semua orang yang telah membantuku yang tidak bisa disebut satu per satu.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalah, S. F. 2017. Efektivitas Media Papan Lipat Untuk Peningkatan Penguasaan Tata Bahasa Arab (Mubtada'khabar) dan Keterampilan Membaca Siswa Kelas VII MTs Hasyimiyah Kalisidi Ungaran. Skripsi Universitas Negeri Semarang.
- Artayasa, I. P., Susilo, H., Lestari, U., Indriwati, S. E. 2017. *The Effectiveness of The Three Levels of Inquiry in Improving Teacher Training Students' Science Process Skills. Journal of Baltic Science Education*, 16 (6), 908-918
- Asrizal. 2020. Studi Pendahuluan Tentang Permasalahan dan Kesiapan Guru Untuk Mengimplementasikan Pembelajaran Ipa Terpadu pada Siswa SMP. Universitas Negeri Padang, 2(1), 57–65.
- Azizmalayeri, K., Mirshahjafari, E., Sharif, M., Asgari, M., & Omidi, M. 2012. *The Impact of Guided Inquiry Methods of Teaching on the Critical Thinking of High School Student. Journal of Education and Practice* , 3(10), 42-47.
- Daryanto. 2014. Pembelajaran Tematik, Terpadu, Terintegrasi (Kurikulum 2013). Yogyakarta. Penerbit Gava Media .
- Dewi Larasati, Ardia. 2018. Keterampilan Berpikir Kritis Berbasis Model Guided Discovery Pada Materi Interaksi Antar Makhluk Hidup. Pensa e-jurnal, 6(2), 165-169
- Ennis, R.H. 1991. *Critical Thinking: A Streamlined Conception. Teaching Philosophy*, 14(1), 5-23.
- Falahudin, I., Wigati, I. dan Pujiastuti, A. 2020. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Materi Pengelolaan Lingkungan Di Smp Negeri 2 Tanjung Lago. Jurnal Pendidikan, 6(2), 112–119.
- Fatkhurrohman, M. A. 2016. Efektivitas Pembelajaran IPA dengan Model Integrasi Pembelajaran Kooperatif STAD dan Peta Konsep. *Pancasakti Science Education Journal*, 1(1), 60–67.
- Fuad, N. M., Zubaidah, S., Mahanal, S., & Suarsini, E. 2017. *Improving Junior High Schools' Critical Thinking Skills Based on Test Three Different Models of Learning. International Journal of Instruction*, 10 (1), 101-116.
- Hajrin, M., Sadia, I. W. dan Gunandi, I. G. A. 2019. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Fisika Kelas X IPA SMA Negeri. Jurnal Pendidikan Fisika Undiksha, 9(1), 63–74.
- Hasanah, U. 2018. Efektivitas Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan LKPD Pada

- Peningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Materi Cahaya Kelas VII MTS Fatahillah Ngaliyan Semarang. Skripsi UIN Walisongo.
- Huda, A. 2013. Eksperimentasi Media Papan Lipat Dalam Meningkatkan Kemampuan Tarjamah Dasar Siswa Kelas VII A MTS Negeri Tempel Sleman Yogyakarta. Skripsi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Inayati, Iia, Enung N&Asep, S.,2020.Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV Materi Bagian Tumbuhan. UIN SMH Banten. Jurnal Kependidikan Dasar, 7(1), 145
- Kustandi, C. S. B. 2011. Media Pembelajaran Manual dan Digital. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Laily. 2013. Analisis Soal Tipe *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* Dalam Soal UN Kimia SMA Rayon B Tahun 2012/2013. Jurnal Pendidikan IPA, 9(1), 203–323.
- Larasati, T. S. 2018. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Pictorial Riddle Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Sikap Ilmiah Peserta Didik Sma Kelas XI. Skripsi UIN Raden Intan Lampung.
- Lestari, Dirga Ayu. 2018. Efektivitas Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Dalam Meningkatkan Sikap Ilmiah dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran IPA Di Kelas V MIN 1 Serang. Tesis UIN Maulana Malik Ibrahim.
- Mulyasa, H. E. 2014. Pengembangan dan Implementasi Kurikulum. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nasution, W. N. 2017. Strategi Pembelajaran. Medan: Perdana Publishing.
- Redhana, I. W. 2019. Mengembangkan Keterampilan Abad Ke-21 Dalam Pembelajaran Kimia. Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia, 13(1), 125-130.
- Sofiah. 2015. Efektivitas Model *Project Based Learning* dengan *Brainstorming* Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran Sistem Saraf. Skripsi Universitas Negeri Semarang.
- Supriyatno, T., Lestari, D. A. dan Utami, U. 2020. Efektivitas Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Sikap Ilmiah dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Pelajaran IPA. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran, 13(1), 1–14.
- Surwanti, R. dkk. 2018. Meta-Analisis Pengaruh Lembar Kerja Siswa Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Fisika SMA. Prosiding Seminar Nasional Hibah Program Penugasan Dosen Ke Sekolah. Universitas Negeri Padang.