



## Implementasi *Blended Learning* Berbasis Inkuiri untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Materi Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit



Laila Nur Cholifatul Isnaini Sabila, Muchlis\*

Program Studi S1 Pendidikan Kimia, Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Negeri Surabaya  
\*Email: muchlis@unesa.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.33369/pendipa.6.2.586-593>

### ABSTRACT

*The aims of this study were to determine the implementation inquiry-based blended learning on electrolyte and nonelectrolyte materials, student activities during learning, classical mastery, improvement of critical thinking, and student responses to learning. The research subjects were 34 students of class X IPA 3 SMAN 14 Surabaya of the 2021/2022 academic year. This research is a pre-experimental with One Group Pretest-Posttest Design. The results of this study were (1) The implementation of learning at the first meeting was 95,37% from the second meeting 94,73%, the implementation of the two meetings was in very good criteria. (2) The relevant activities of students at the first meeting were 90,12%, the second meeting was 93,83%, both of which were in very good criteria. (3) Classical completeness is 94,12%. (4) The critical thinking skills of students with indicators of analysis, inference, and explanation have increased as seen from the N-Gain scores of 0,92, 0,87, and 0,84, all of which are in the high category. (5) The response of students to inquiry-based blended learning is very satisfying with the percentage of positive answers as much as 90,12%. So, it can be said the implementation of inquiry-based blended learning is effective in improving critical thinking skills.*

**Keywords:** *Blended learning; inquiry; critical thinking skills; electrolyte and nonelectrolyte solutions.*

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keterlaksanaan implementasi *blended learning* berbasis inkuiri pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit, aktivitas peserta didik ketika pembelajaran, ketuntasan klasikal, peningkatan berpikir kritis, dan respon peserta didik terhadap pembelajaran. Subjek penelitian merupakan 34 peserta didik kelas X IPA 3 SMAN 14 Surabaya tahun ajaran 2021/2022. Penelitian ini merupakan penelitian pre-experimental dengan *One Group Pretest-Posttest Design*. Hasil penelitian yaitu (1) Keterlaksanaan pembelajaran pada pertemuan pertama 95,37% sedangkan pertemuan kedua 94,73%, keterlaksanaan kedua pertemuan berada pada kriteria sangat baik. (2) Aktivitas relevan peserta didik pada pertemuan pertama 90,12% sedangkan pertemuan kedua 93,83%, keduanya berada pada kriteria sangat baik. (3) Ketuntasan klasikal sebesar 94,12%. (4) Keterampilan berpikir kritis peserta didik indikator *analysis*, *inference*, dan *explanation* mengalami peningkatan dilihat dari nilai N-Gain berturut-turut 0,92, 0,87, dan 0,84, ketiganya berada pada kategori tinggi. (5) Respon peserta didik terhadap *blended learning* berbasis inkuiri sangat memuaskan dengan persentase jawaban positif sebanyak 90,12%. Sehingga, dapat dikatakan implementasi *blended learning* berbasis inkuiri efektif meningkatkan keterampilan berpikir kritis.

**Kata kunci:** *Blended learning; inkuiri; keterampilan berpikir kritis; larutan elektrolit dan nonelektrolit.*

## PENDAHULUAN

Pandemi *covid-19* telah berimbas pada aspek pendidikan (Habecci, Bertiz., & Alan, 2020). Sesuai dengan edaran Permendikbud No. 15 Tahun 2020 maka pembelajaran di negara Indonesia termasuk SMA harus dilaksanakan secara tatap maya (*online*) akibat adanya pandemi ini. Pembelajaran *online* di masa pandemi yang berlangsung cukup lama berdampak pada kejenuhan belajar yang berpengaruh terhadap kualitas pembelajaran peserta didik (Pawicara & Conilie, 2020).

Seiring dengan berjalannya waktu pembelajaran pastinya akan kembali seperti semula yaitu pembelajaran secara tatap muka (*offline*). Namun tentunya diperlukan implementasi sistem pembelajaran yang mengkombinasikan pembelajaran *online* dan *offline* yang taat protokol kesehatan dan mampu memperbaiki kualitas pembelajaran peserta didik. Dalam hal ini, *blended learning* menawarkan potensi untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran (Dziubal, 2018). *Blended Learning* adalah kombinasi pembelajaran *online* dan *offline* yang memadukan kelebihan masing-masing sehingga dapat meningkatkan komunikasi peserta didik baik dengan teman maupun pendidik, serta memberikan keleluasaan dalam mengakses berbagai referensi pembelajaran (Sari, 2019).

Ketika masa pandemi *covid-19* ini peserta didik harus memiliki keterampilan yang menjadi tuntutan abad ke-21, tuntutan tersebut salah satunya keterampilan berpikir kritis (Lai, 2011). Tuntutan ini selaras dengan Permendikbud No. 20 Tahun 2016 bahwa peserta didik Sekolah Menengah Atas harus mempunyai kemampuan bertindak dan berpikir kritis. Berpikir kritis adalah kemampuan menarik kesimpulan dengan cara menganalisis situasi dan mempertimbangkan fakta (Agnafia, 2019). Keterampilan berpikir kritis tersebut berhubungan dengan jalan berpikir sistematis peserta didik dalam mengerjakan soal-soal tes atau permasalahan (Herunata, Amayliadevi, & Widiarti, 2020). Keterampilan berpikir kritis sangat penting untuk menyelesaikan masalah atau fenomena kehidupan sehari-hari (Fisher, 2008).

Materi kimia SMA erat kaitannya dengan fenomena kehidupan sehari-hari, salah satunya ialah bab larutan elektrolit dan nonelektrolit yang dipelajari pada kelas X. Penelitian yang relevan telah merekomendasikan bahwa keterampilan berpikir kritis penting ditingkatkan dalam mempelajari materi larutan elektrolit dan nonelektrolit (Rusmiati, Ashadi, & Saputro, 2014). Terdapat 6 indikator keterampilan berpikir kritis yaitu *interpretation, analysis, inference, evaluation, explanation, dan self regulation* (Facione, 2011). Namun dalam penelitian ini hanya menerapkan 3 indikator berpikir kritis tersebut yaitu *analysis, inference, dan explanation*.

Model pembelajaran diperlukan sebagai upaya meningkatkan keterampilan berpikir kritis. Salah satu model pembelajaran yang dapat diimplementasikan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis yaitu inkuiri terbimbing. Model inkuiri merupakan pembelajaran yang berpusat kepada peserta didik yaitu peserta didik harus aktif di kelas sehingga memperoleh pembelajaran secara mandiri dan bermakna (Yohana, Sudarmin, Wardani, & Mohyaddin, 2018). Dalam pembelajaran guru berusaha menyampaikan materi dengan berbagai metode sehingga terwujud lingkungan pembelajaran yang membuat peserta didik mampu belajar secara maksimal (Kirom, 2017). Pada model pembelajaran inkuiri terbimbing, guru mengemukakan masalah atau fenomena selanjutnya peserta didik mencari jawabannya dengan bimbingan guru (Yulita & Muchlis, 2020). Proses menjawab permasalahan atau fenomena tersebut dilaksanakan dengan cara menguji kebenaran hipotesis, melakukan percobaan/mengamati video percobaan, analisis data, dan menghubungkan fakta (Laila, 2019).

Penelitian yang relevan sebelumnya telah menyatakan bahwa pembelajaran inkuiri mempengaruhi keterampilan berpikir kritis dengan persentase sebesar 18,75% (Falentina, Saptasari, & Indriwati, 2020). Penelitian tadi diperkuat oleh penelitian lain yaitu penelitian oleh Ramadhanti & Agustini yang mengemukakan bahwa pembelajaran inkuiri efektif untuk menaikkan keterampilan berpikir kritis peserta didik (Ramadhanti & Agustini, 2021).

## METODE PENELITIAN

Pengambilan data penelitian dilakukan pada bulan Januari 2022 dengan lokasi penelitian di SMA Negeri 14 Surabaya, Jawa Timur. Subjek penelitian sebanyak 34 peserta didik SMA Negeri 14 Surabaya kelas X-MIPA 3.

Penelitian ini menggunakan teknik *pre-experimental* dengan analisis deskriptif yang bertujuan mendeskripsikan keterampilan berpikir kritis peserta didik selesai diimplementasikannya *blended learning* berbasis inkuiri terbimbing pada bab larutan elektrolit dan nonelektrolit. Penelitian ini menetapkan skema *one group pretest-posttest design* dimana peserta didik dengan tingkatan yang sama akan diberikan *pretest* sebelum pembelajaran dan *posttest* sesudah pembelajaran. Akibat *pretest* dan *posttest* selanjutnya dianalisis guna mendapatkan persentase peningkatan keterampilan berpikir kritis. Rancangan penelitian bisa divisualisasikan dengan:



Keterangan:

$O_1$  : hasil berpikir kritis sebelum implementasi *blended learning* berbasis inkuiri terbimbing.

X : implementasi *blended learning* berbasis inkuiri terbimbing.

$O_2$  : hasil berpikir kritis setelah implementasi *blended learning* berbasis inkuiri terbimbing.

Perangkat pembelajaran penelitian ialah Silabus, RPP, dan LKPD yang telah divalidasi kesesuaiannya dengan pengajaran *blended learning* berbasis inkuiri. Selain itu terdapat pula soal *pretest* dan *posttest* berupa 6 soal uraian sesuai indikator berpikir kritis *analysis*, *inference*, dan *explanation*. Instrumen penelitian ialah lembar keterlaksanaan pembelajaran dan lembar aktivitas peserta didik. Validasi perangkat dan instrumen dilakukan oleh 2 dosen kimia.

Teknik pengumpulan data dilaksanakan menggunakan pengujian, observasi, dan penajakan pendapat. Teknik pengujian yang dipergunakan berupa *pretest* dan *posttest* dengan diberikannya soal uraian berdasarkan 3 indikator berpikir kritis Facione yaitu *analysis*, *inference*, dan *explanation*. Teknik observasi yang dipergunakan pada penelitian ini yaitu ketika pembelajaran berlangsung dilakukan pengamatan oleh 3 pengamat yang merupakan mahasiswa

kimia dan guru kimia yang mengamati keterlaksanaan pembelajaran dan aktivitas peserta didik. Teknik penajakan pendapat juga dipergunakan untuk memperoleh informasi terkait respon peserta didik terhadap *blended learning* berbasis inkuiri yang telah dilaksanakan.

Analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif. Analisis kelayakan perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian yang dipergunakan dilakukan menggunakan lembar validasi yang diisi oleh dosen kimia berupa dengan skor skala 1-5. Hasil lembar validasi dari kedua validator dihitung menggunakan rumus:

$$\text{Validitas} = \frac{\text{Total skor validasi 2 validator}}{\text{Total skor maksimal}} \times 100\%$$

Perangkat pembelajaran serta instrumen penelitian dikatakan layak jika mendapat persentase 61-80% dan dikatakan sangat layak jika mendapat persentase 81-100% (Riduwan, 2015).

Data keterlaksanaan pembelajaran dianalisis menggunakan persamaan seperti berikut:

$$\% \text{ Keterlaksanaan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Implementasi *blended learning* berbasis inkuiri dikatakan terlaksana dengan baik jika mendapat persentase 61-80% dan terlaksana dengan sangat baik jika mendapat persentase 81-100% (Riduwan, 2015).

Data pengamatan aktivitas peserta didik dianalisis menggunakan persentase waktu sebagai berikut:

$$\% \text{ Aktivitas} = \frac{\Sigma \text{Waktu aktivitas yang muncul}}{\Sigma \text{Waktu pembelajaran}} \times 100\%$$

Aktivitas peserta didik berada dalam kriteria baik jika mendapat persentase 61-80% sedangkan kriteria sangat baik jika mendapat persentase 80-100% (Riduwan, 2015).

Peserta didik yang memperoleh *posttest*  $\geq 75$  maka dikatakan tuntas. Kemudian dihitung nilai ketuntasan klasikal menggunakan rumus:

$$\% \text{ Ketuntasan klasikal} = \frac{\Sigma \text{siswa tuntas}}{\Sigma \text{seluruh siswa}} \times 100\%$$

Selanjutnya nilai persentase ketuntasan klasikal dikatakan tuntas secara klasikal jika  $\geq 75\%$ .

Analisis peningkatan keterampilan berpikir kritis untuk setiap indikator dilakukan melalui perhitungan N-Gain dengan rumus:

$$\langle g \rangle = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimal} - \text{skor pretest}} \times 100\%$$

Hasil perhitungkan N-Gain yang didapatkan kemudian diklasifikasikan pada kriteria sedang jika nilai N-Gain  $\geq 0,3$  dan  $< 0,7$  sedangkan dikasifikasikan tinggi jika nilai N-Gain  $\geq 0,7$  (Hake, 2002).

Perolehan respon peserta didik dianalisis menggunakan skala Guttman, jika jawaban “ya” memperoleh skor 1 dan jawaban “tidak” memperoleh skor 0 (Riduwan, 2015). Analisis respon peserta didik dikonversi dalam persentase sebagai berikut:

$$\% = \frac{\text{jumlah jawaban ya}}{\text{jumlah total jawaban}} \times 100\%$$

Respon peserta didik terhadap *blended learning* berbasis inkuiri sesuai dengan kriteria Riduwan (2015), respon memuaskan jika beradap pada persentase 61-80% dan sangat memuaskan jika berada pada persentase 81-100%.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Perangkat pembelajaran maupun instrumen penelitian divalidasi sebelum dilakukan implementasi pembelajaran di kelas. Tujuan validasi tersebut adalah untuk mengetahui validitas dari setiap komponen yang akan mempengaruhi hasil penelitian. Hasil validasi dilihat seperti pada tabel 1.

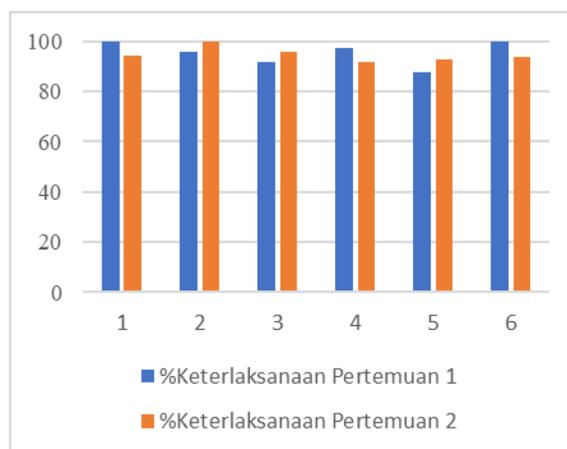
**Tabel 1.** Validasi Perangkat dan Instrumen

Aspek	% Validitas	Kriteria
Silabus	86%	Sangat layak
RPP	82,85%	Sangat layak
LKPD	84,83%	Sangat layak
Lembar keterlaksanaan pembelajaran	82,5%	Sangat layak
Lembar aktivitas peserta didik	90%	Sangat layak
Kisi-kisi pretest dan posttest	82,5%	Sangat layak

Tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata validasi perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian berada dalam rentang persentase 81%-100%. Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian telah memenuhi kriteria layaknya perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian.

*Analisis Keterlaksanaan Pembelajaran*

Suatu pembelajaran dapat dikatakan efektif apabila guru mampu mengelola kelas dengan baik (Sriyanti, 2015). Oleh karena itu, pengamatan keterlaksanaan pembelajaran perlu dilaksanakan untuk meyakinkan bahwa guru telah mengimplementasikan pembelajaran dengan baik, sehingga ketika terjadi perubahan keterampilan berpikir kritis maka dapat dipastikan sebagai akibat dari implementasi *blended learning* berbasis inkuiri. Pembelajaran dilaksanakan selama 2 pertemuan. Pengamatan ini dilaksanakan oleh 3 pengamat dan didapatkan rata-rata yang disajikan pada gambar 1.



**Gambar 1.** Keterlaksanaan Pembelajaran

Pembelajaran ini menerapkan *blended learning* dengan mengkombinasikan *offline* di kelas pada pertemuan 1 dan *online* menggunakan aplikasi *google meet* pada pertemuan 2. Kegiatan pendahuluan diawali dengan membuka pembelajaran, menanyakan kabar, berdoa, presensi, kemudian membagikan LKPD.

Selanjutnya dilanjutkan dengan kegiatan inti yang mengacu pada fase-fase inkuiri Arends (2012). Kegiatan inti diawali dengan fase 1 yaitu memusatkan ketertarikan peserta didik serta mengungkapkan proses inkuiri. Kegiatan guru yaitu memberikan apersepsi dengan mengulas materi sebelumnya yang berkaitan dengan larutan elektrolit dan nonelektrolit, memotivasi peserta didik terkait pembelajaran yang akan dilakukan, dan menjelaskan tujuan pembelajaran. Fase 2 yaitu menampilkan masalah inkuiri atau fenomena. Kegiatan guru yaitu menyajikan suatu fenomena larutan elektrolit dan nonelektrolit

melalui bacaan kemudian peserta didik menentukan rumusan masalah yang tepat (*interpretation*). Fase 3 yaitu membantu peserta didik menetapkan hipotesis guna menjelaskan masalah atau fenomena. Kegiatan guru yaitu memerintahkan peserta didik untuk membaca referensi dari buku maupun internet tentang larutan elektrolit dan nonelektrolit kemudian menentukan hipotesis yang tepat (*inference*).

Selanjutnya fase 4 yaitu mengaktifkan peserta didik dalam menghimpun data guna menguji hipotesis. Kegiatan guru yaitu membimbing peserta didik menentukan variabel percobaan yang tepat (*interpretation*), merangkai elektrolit tester dan melakukan percobaan secara langsung pada pertemuan 1 sedangkan pada pertemuan 2 mengamati gambar submikroskopis yang disajikan, kemudian dilanjutkan dengan menuliskan data hasil percobaan (*interpretation*). Fase 5 yaitu merumuskan penjelasan, pada fase ini peserta didik menganalisis data dengan menjawab pertanyaan analisis dan eksplanasi yang terdapat pada LKPD (*analysis* dan *explanation*), mengemukakan hasil analisisnya, ditanggapi oleh peserta didik lainnya, dan guru mengklarifikasi hasil analisis peserta didik, selanjutnya menyimpulkan pembelajaran yang telah dilakukan (*inference*).

Pada kegiatan penutup yaitu fase 6 meninjau situasi masalah serta proses berpikir, pada fase ini peserta didik menentukan apakah percobaan yang telah dilakukan sesuai dengan teori atau tidak dan menjelaskan penyebabnya (*evaluation*). Setelah itu guru menginformasikan pembelajaran selanjutnya dan menutup pembelajaran.

Pembelajaran *blended learning* berbasis inkuiri baik pertemuan 1 maupun pertemuan 2 dinyatakan sangat baik dengan persentase rata-rata untuk setiap fase  $\geq 61\%$ . Pertemuan 1 terlaksana sebesar 95,37% sedangkan pertemuan 2 terlaksana sebesar 94,73%.

#### Analisis Aktivitas Peserta Didik

Aktivitas pembelajaran peserta didik dapat mempengaruhi keterampilan berpikir peserta didik dalam menguasai materi (Nuraini, Fitriani, & Fadhilah, 2018). Oleh karena itu, aktivitas peserta didik perlu diamati guna memastikan bahwa peserta didik telah beraktivitas sesuai dengan fase-fase inkuiri, sehingga apabila terjadi peningkatan keterampilan berpikir kritis maka

dapat dipastikan sebagai akibat pembelajaran inkuiri. Hasil persentase aktivitas peserta didik disajikan seperti tabel 2.

**Tabel 2.** Aktivitas Peserta Didik

	<b>Aktivitas Relevan</b>	<b>Aktivitas Tidak Relevan</b>
Pertemuan 1	90,12	9,88
Pertemuan 2	93,83	6,17

Berdasarkan tabel 2 diketahui persentase aktivitas relevan dan persentase aktivitas tidak relevan yang diamati setiap 3 menit sekali selama 80 menit pembelajaran berlangsung pada pertemuan 1 maupun pertemuan 2. Aktivitas relevan yaitu memperhatikan motivasi, memperhatikan fenomena, mengemukakan rumusan masalah, mengemukakan hipotesis, mengemukakan variabel percobaan, mengemukakan data hasil percobaan, mengemukakan kesimpulan pembelajaran, dan mengevaluasi pembelajaran. Sedangkan aktivitas tidak relevan yang dilaksanakan peserta didik yaitu ketika merangkai alat uji dan melaksanakan percobaan terdapat peserta didik yang berbicara diluar konteks pembelajaran, bercanda dengan teman, dan bermain handphone. Selain itu aktivitas tidak relevan terdapat pada aktivitas mengemukakan analisis data hasil percobaan, hal ini dikarenakan hanya terdapat 4-5 peserta didik saja yang mengemukakan analisis data disetiap pertemuan dan peserta didik yang lain enggan menanggapi jawaban temannya.

#### Ketuntasan Klasikal

Ketuntasan klasikal perlu diketahui terlebih dahulu untuk mengetahui seberapa persen peserta didik dalam kelas yang dapat memahami materi larutan elektrolit dan nonelektrolit. Berdasarkan nilai *pretest* sebelum diimplementasikan *blended learning* berbasis inkuiri dan *posttest* setelah diimplementasikan *blended learning* berbasis inkuiri dianalisis ketuntasan klasikal dari 34 peserta didik dan didapatkan hasil 94,12%, artinya peserta didik dikatakan tuntas karena mendapat nilai diatas KKM yaitu  $\geq 75$ . Sebanyak 32 peserta didik telah tuntas dalam pembelajaran, sedangkan yang tidak tuntas sebanyak 2 peserta didik. Nilai *posttest* peserta didik rata-rata yaitu 89,99.

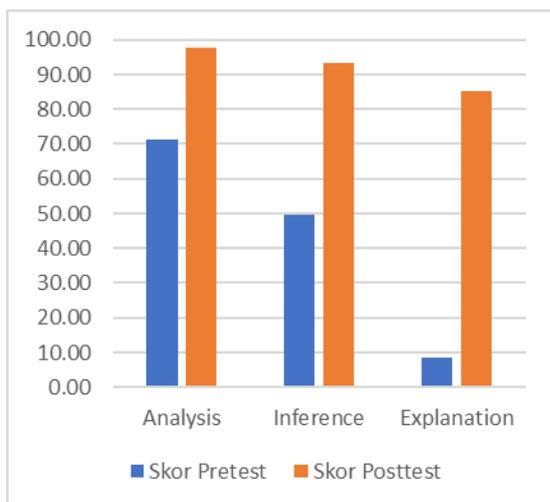
*Analisis Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis*

Peningkatan keterampilan berpikir kritis indikator *analysis*, *inference*, dan *explanation* diketahui melalui perhitungan nilai N-Gain. N-Gain diperoleh dari rata-rata skor *pretest* dan *posttest* peserta didik. Hasil nilai N-gain untuk setiap indikator keterampilan berpikir kritis yang telah didapatkan dapat diamati seperti tabel 3.

**Tabel 3.** Nilai N-Gain

Indikator Keterampilan Berpikir Kritis	N-Gain	Kategori
<i>Analysis</i>	0,92	Tinggi
<i>Inference</i>	0,87	Tinggi
<i>Explanation</i>	0,84	Tinggi

Sedangkan skor *pretest* dan *posttest* indikator berpikir kritis *analysis*, *inference*, dan *explanation* yang didapatkan dapat diamati seperti gambar 2.



**Gambar 2.** Skor *pretest* dan *posttest*

*Analysis* adalah kemampuan dalam menyelidiki hubungan antara informasi yang disajikan dengan permasalahan yang hendak diselesaikan dan konsep-konsep yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah (Hindayanti, As'ari, & C, 2016). *Analysis* dalam pembelajaran ini adalah kegiatan peserta didik ketika menganalisis data hasil percobaan yang terdapat pada fase 5. Nilai rata-rata *pretest* indikator *analysis* peserta didik 71,32 dan mengalami

kenaikan pada rata-rata nilai *posttest* menjadi 97,79 kemudian dihitung nilai N-Gain sejumlah 0,92 termasuk kriteria tinggi. Peningkatan kemampuan *analysis* peserta didik ini disebabkan oleh pembelajaran inkuiri pada fase 5 yaitu menganalisis data hasil percobaan yang terlaksana dengan baik.

*Inference* adalah kemampuan menyelidiki dan memperoleh suatu unsur maupun konsep yang diperlukan untuk menarik kesimpulan (Agnafia, 2019). *Inference* berkaitan dengan kemampuan memberikan nilai terhadap kualitas kesimpulan (Cahyono, 2017). *Inference* dalam pembelajaran ini yaitu kegiatan menentukan hipotesis dan menyimpulkan pembelajaran yang terdapat pada fase 3 dan fase 5. Hasil rata-rata *pretest* indikator *inference* adalah 49,63 kemudian mengalami peningkatan pada rata-rata hasil *posttest* menjadi 93,38 kemudian dihitung nilai N-Gain sejumlah 0,87 termasuk kriteria tinggi. Peningkatan kemampuan *inference* ini disebabkan oleh pembelajaran inkuiri fase 3 yaitu menentukan hipotesis dan fase 5 yaitu menyimpulkan pembelajaran yang terlaksana dengan baik.

*Explanation* adalah kemampuan argumentasi secara logis yang didasarkan fakta ataupun data yang diperoleh (Agnafia, 2019). *Explanation* dapat memberikan seseorang pandangan secara menyeluruh dengan cara meyakinkan hasil yang diperoleh dengan masuk akal (Agustine, Nizkon, & Nawawi, 2020). *Explanation* dalam penelitian ini merupakan kegiatan peserta didik ketika menjawab pertanyaan yang ada pada fase 5. Hasil *pretest* rata-rata indikator *explanation* adalah 8,58 kemudian mengalami peningkatan pada nilai *posttest* rata-rata menjadi 85,13. Selanjutnya dihitung nilai N-Gain sejumlah 0,84 termasuk kriteria tinggi. Peningkatan *explanation* ini disebabkan oleh pembelajaran inkuiri fase 5 yaitu kegiatan menganalisis data dengan menjawab pertanyaan eksplanasi yang terlaksana dengan baik.

*Analisis Respon Peserta Didik*

Respon peserta didik adalah tanggapan peserta didik terhadap pembelajaran, tinggi rendahnya respon tersebut menunjukkan ketertarikan peserta didik terhadap pembelajaran (Arini & Lovisia, 2019). Suatu angket disebar

setelah pertemuan kedua dari implementasi *blended learning* berbasis inkuiri. Angket ini berisi 15 pertanyaan dengan pilihan jawaban “ya” sebagai respon positif dan “tidak” sebagai respon negatif. Berdasarkan analisis yang dilakukan terdapat respon positif sebanyak 90,12%. Hal ini berarti pembelajaran *blended learning* berbasis inkuiri yang telah dilakukan mendapat respon yang sangat memuaskan dari peserta didik, artinya peserta didik sangat tertarik dengan pembelajaran *blended learning* berbasis inkuiri.

### KESIMPULAN

Hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan menghasilkan kesimpulan bahwa implementasi *blended learning* berbasis inkuiri efektif dalam menaikkan keterampilan berpikir kritis khususnya pada bab larutan elektrolit dan nonelektrolit. Keefektifan diamati melalui keterlaksanaan pembelajaran pertemuan 1 (*offline*) terlaksana 95,37% sedangkan pertemuan 2 (*online*) terlaksana 94,73%, keduanya memiliki kriteria sangat baik. Keefektifan juga dilihat melalui aktivitas peserta didik yang relevan pada pertemuan 1 sebesar 90,12% sedangkan pertemuan 2 sebesar 93,83% dengan kriteria sangat baik.

Persentase ketuntasan klasikal sebanyak 94,12% peserta didik tuntas dalam pembelajaran. Sedangkan keterampilan berpikir kritis indikator *analysis*, *inference*, dan *explanation* mengalami peningkatan dengan nilai N-Gain kategori tinggi berurutan 0,92, 0,87, dan 0,84. Respon peserta didik terhadap pembelajaran sangat memuaskan dengan persentase 90,12% yang berarti peserta didik tertarik dengan *blended learning* berbasis inkuiri.

### DAFTAR PUSTAKA

- Agnafia, D. N. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Biologi. *Florea*, VI(1), 45-53.
- Agustine, J., Nizkon, & Nawawi, S. (2020). Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik SMA Kelas X IPA pada Materi Virus. *Assimilation: Indonesian Journal of Biology Education*, III(1), 7-11.
- Arends, R. I. (2012). *Learning to Teach Ninth Edition*. New York: The Mc-Graw-Hill Companies.
- Arini, W., & Lovisia, E. (2019). Respon Siswa Terhadap Alat Pirolisis Sampah Plastik Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Lingkungan di SMP Musi Rawas. *Thabiea: Journal of Natural Science Teaching*, II(2), 95-104.
- Cahyono, B. (2017). Analisis Keterampilan Berfikir Kritis dalam Memecahkan Masalah Ditinjau Perbedaan Gender. *Aksioma*, VIII(1), 50-64.
- Dziubal, C. (2018). Blended Learning: The New Normal and Emerging Technologies. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, XV(3).
- Facione, P. A. (2011). *Critical Thinking: What it is and Why it Counts*. Research Gate.
- Falentina, A. R., Saptasari, M., & Indriwati, S. E. (2020). Keterampilan Berpikir Kritis melalui Penerapan Inkuiri Terbimbing di kelas XI IPA. *Jurnal Pendidikan*, V(10), 1397-1404.
- Fisher, A. (2008). *Berpikir Kritis: Sebuah Pengantar*. (B. Hadinata, Trans.) Jakarta: Erlangga.
- Habebe, M. T., Bertiz, Y., & Alan, S. (2020). Investigation of views of students and teachers on distance education practices during the Coronavirus (COVID-19) Pandemic. *International Journal of Technology in Education and Science (IJTES)*, IV(4), 268-282.
- Hake, R. (2002). *Analyzing Change/Gain Score*. USA: Indiana University.
- Herunata, Amayliadevi, R., & Widiarti, H. (2020). Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Pada Indikator Memberikan Penjelasan Lebih Lanjut Materi Hidrokarbon. *Jurnal Pendidikan Kimia*, V(1), 47-58.
- Hidayanti, D., As'ari, A. R., & C, T. D. (2016). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Kelas IX pada Materi Kesebangunan. *Konferensi Nasional Penelitian Matematika dan Pembelajarannya (KNPMP I)* (pp. 276-285). Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.

- Kirom, A. (2017). Peran Guru dan Peserta Didik dalam Proses Pembelajaran Berbasis Multikultural. *Al-Murabbi: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, III(1), 69-80.
- Lai, E. R. (2011). *Critical Thinking: A Literature Review*. London: PEARSON.
- Laila, N. (2019). The Influence of Guided Inquiry Learning Model with LKPD Assistance on Attitude Competencies of Class XI SMAN 1 Sugayang. *International Journal of Progressive Science and Technologis (IJPSAT)*, XV(2), 171-175.
- Nuraini, Fitriani, & Fadhilah, R. (2018). Hubungan antara Aktivitas Belajar Siswa dan Hasil Belajar pada Mata Pelajaran Kimia Kelas X SMA Negeri 5 Pontianak. *Ar-Razi Jurnal Ilmiah*, VI(1), 30-39.
- Pawicara, R., & Conilie, M. (2020). Analisis Pembelajaran Daring Terhadap Kejenuhan Belajar Mahasiswa Tadris Biologi IAIN Jember di Tengah Pandemi Covid-19. *ALVEOLI: Jurnal Pendidikan Biologi*, I(1), 30-38.
- Ramadhanti, A., & Agustini, R. (2021). Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik melalui Model Inkuiri Terbimbing pada Materi Laju Reaksi. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, Pengajaran dan Pembelajaran*, VII(2), 385.
- Riduwan. (2015). *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Rusmiati, S., Ashadi, & Saputro. (2014). Pembelajaran Menggunakan Metode Learning Cycle 7E dan Guided Inquiry Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreativitas Siswa. *Jurnal Inkuiri*, 1-10.
- Sari, M. (2019). Analisis Model-Model Blended Learning di Lembaga Pendidikan. *Natural Science*, V(2), 835-847.
- Sriyanti, A. (2015). Komparasi Keefektifan Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Kooperatif Tipe Talking Stick dengan Tipe Make a Match pada Siswa Kelas VII SMP LPP UMI Makassar. *MaPan: Jurnal Matematika dan Pembelajaran*, III(1), 20-29.
- Yohana, I., Sudarmin, S., Wardani, S., & Mohyaddin, S. N. (2018). The Generic Science Skill Profile of Fourth Grade Students on Acid and Base Topic in Guided Inquiry Learning Model. *International Journal of Active Learning*, III(2).
- Yulita, R., & Muchlis. (2020). Penerapan Model Inkuiri Terbimbing untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kritis Materi Asam Basa SMAN 3 Lamongan. *UNESA Journal of Chemical Education*, IX(2), 228-237.