

# PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATERI LUMUT KELAS X MIPA SMA NEGERI 5 PADANGSIDIMPUAN

Riska Yanti\*, Nabilah Siregar, Nurhidaya Fithriyah Nasution,  
Program Studi Pendidikan Biologi, Institut Pendidikan Tapanuli Selatan

\*Email: [riskayanti267@gmail.com](mailto:riskayanti267@gmail.com)

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran inkuiri terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi lumut kelas X MIPA SMA Negeri 5 Padangsidimpuan. Jenis penelitian ini adalah penelitian Eksperimen, populasi penelitian ini adalah keseluruhan siswa kelas X MIPA SMA Negeri 5 Padangsidimpuan yang terdiri atas 4 kelas dengan jumlah 136 siswa dan sampel sebanyak 34 siswa. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah cluster random sampling dengan desain one shot case study. Instrumen yang digunakan yaitu observasi dan angket. Teknik analisis data berupa analisis deskriptif dan analisis statistik inferensial dengan menggunakan aplikasi SPSS 22. Hasil perhitungan penggunaan model pembelajaran inkuiri kelas X MIPA SMA Negeri 5 Padangsidimpuan diperoleh nilai rata-rata sebesar 87,20 pada kategori "Sangat Baik". Untuk kemampuan berpikir kritis siswa pada materi lumut dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri kelas X MIPA SMA Negeri 5 Padangsidimpuan diperoleh nilai rata-rata sebesar 81,17 pada kategori "Sangat Baik". Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan aplikasi SPSS 22 diperoleh hasil signifikan  $0,000 < 0,05$  berarti hipotesis diterima. Artinya terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran inkuiri terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi lumut kelas X MIPA SMA Negeri 5 Padangsidimpuan.

**Kata kunci:** Berpikir Kritis, Materi Lumut, Model Pembelajaran Inkuiri.

## PENDAHULUAN

Pendidikan secara umum mempunyai arti suatu proses kehidupan dalam mengembangkan diri tiap individu dan melangsungkan kehidupan sehingga menjadi seorang yang terdidik. Dalam melangsungkan kehidupan siswa juga butuh pendidikan agar dia mampu berkembang menjadi individu yang bermanfaat di tengah masyarakat. Kemampuan berpikir kritis perlu dikembangkan untuk pengembangan potensi diri siswa. Peningkatan kemampuan berpikir kritis pada siswa bertujuan agar siswa lebih memahami dan memaknai konsep pembelajaran. Siswa tidak hanya menerima apa yang disampaikan oleh guru, tetapi siswa berusaha mencari kebenaran atas informasi yang diterimanya.

Hasil studi pendahuluan dibuktikan ketika peneliti mewawancarai salah satu guru bidang studi pada tanggal 15 November 2019 di SMA Negeri 5 Padangsidimpuan, mengatakan bahwa hingga sekarang kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah. Permasalahan tersebut timbul karena adanya masalah seperti, proses pembelajaran yang kurang aktif dan masih terfokus pada

materi yang diberikan guru, serta metode pembelajaran yang biasa diterapkan oleh guru merupakan metode ceramah. Begitu juga pembelajaran pada materi lumut siswa cenderung terpaku dengan menulis teori yang ada di buku, siswa tidak dilatih menganalisis permasalahan dan informasi yang ada. Sehingga sedikit sekali kemampuan berpikir kritis siswa yang dilatih.

Telah banyak upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, hal ini dibuktikan dari hasil penelitian yang beberapa diantaranya menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa setelah menggunakan model pembelajaran. Salah satunya menggunakan model *Team Games Tournaments* (TGT) Dan *Team Assisted Individualization* (TAI).

Model Pembelajaran Inkuiri dapat menjadi solusi dalam mengatasi rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini dibuktikan dari hasil penelitian Sari (2015) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah diterapkan strategi pembelajaran

inkuiri terbimbing. Hal tersebut ditunjukkan dari nilai rata-rata dan kategori *post-test* lebih besar dari *pre-test* yaitu 84,16 lebih besar dari 55,79.

Jika kemampuan berpikir kritis siswa tidak ditingkatkan maka kedepannya siswa akan kesulitan mengembangkan potensi dirinya. Maka usaha untuk berwiraswasta tidak mungkin ia jalani dengan kondisi kemampuan berpikir kritis yang rendah. Akhirnya ia hanya menjadi pekerja kasar (tanpa kemampuan berpikir).

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Lumut Kelas X MIPA SMA Negeri 5 Padangsidempuan”.

### 1. Hakikat Kemampuan Berpikir Kritis

Berpikir adalah aktivitas mental yang menghasilkan pengetahuan. Keterampilan berpikir kritis siswa adalah suatu keterampilan dalam proses berpikir yang memungkinkan siswa untuk menganalisa atau mencari bukti yang sesuai dengan fakta atau kebenarannya (Putera, 2015: 45). Keterampilan berpikir kritis adalah keterampilan siswa dalam melakukan analisa terhadap sesuatu hal dengan membuktikan kebenaran bukan hanya dari pendapat atau argumen melainkan didukung dengan kebenaran atau fakta (Indriyani, 2019: 28). Berpikir kritis adalah sebuah proses cara berpikir disiplin yang digunakan seseorang untuk mengevaluasi pertanyaan-pertanyaan, ide-ide, dan argument untuk sebuah penuntun untuk menuju kepercayaan dan aksi Siregar (2018:19).

Berpikir kritis dapat diartikan, kemampuan seseorang untuk memperoleh pengetahuan yang melibatkan aktivitas mental dalam melakukan analisa, mengevaluasi pertanyaan-pertanyaan, ide-ide dan argumen serta mencari bukti terhadap sesuatu hal berdasarkan fakta yang diyakini kebenarannya.

Adapun aspek dan indikator kemampuan berpikir kritis menurut Sari (2015: 17) adalah sebagai berikut: a) memberikan penjelasan sederhana, b) membangun keterampilan dasar, c) menyimpulkan, d) memberikan penjelasan lanjut, e) mengatur strategi dan taktik.

### 2. Lumut (Bryophyta)

Indonesia dikenal dengan Negara yang memiliki keanekaragaman hayati berlimpah, dan salah satu diantaranya yang sangat melimpah adalah jenis tumbuhan rendah, yaitu lumut (*Bryophyta*). “*Bryophyta* berasal dari kata *bryon* artinya lumut dan *phyton* berarti lembab atau basah, yang bila digabungkan menjadi satu kata berarti tumbuhan yang hidup di tempat-tempat lembab atau basah” (Lukitasari, 2018: 1).

Salah satu ciri tumbuhan lumut dengan bentuk tubuh lumut merupakan peralihan dari talus ke bentuk kormus (Nuraeni, 2013). Sedangkan Klasifikasi tumbuhan lumut menurut Zahara (2019: 14) “Divisi tumbuhan lumut (*Bryophyta*) dibagi menjadi tiga kelas berdasarkan bentuknya, yaitu lumut hati (*Hepaticopsida*), lumut tanduk (*Anthocerotopsida*), dan lumut daun (*Bryopsida*).”

Zahara (2019:20) menyatakan “Tumbuhan lumut digunakan sebagai bahan hiasan rumah tangga, Obat-obatan dan bahan untuk ilmu pengetahuan”. Menurut Gradstein (2003) “Keberadaan lumut didalam hutan hujan tropis sangat memegang peranan penting sebagai tempat tumbuh organisme seperti serangga dan waduk air hujan”. Tumbuhan lumut memiliki peranan dalam ekosistem sebagai penyedia oksigen, penyimpan air (karena sifat selnya yang menyerupai spons).

Maka dari itu dalam pembelajaran Inkuiri siswa dapat dengan mudah menemukan sendiri Lumut (*Bryophyta*) dengan mencari dilingkungan sekitarnya sehingga pada proses tersebut membuat siswa dapat melihat, mengamati dan memegang obyek secara langsung dan menuntut siswa agar lebih aktif dan meningkatkan kemampuan berpikir siswa untuk mencari tahu dan menemukan jenis-jenis lumut (*Bryophyta*) tersebut.

### 3. Hakikat Model Pembelajaran Inkuiri

Pengajaran berdasarkan Inkuiri adalah suatu strategi yang berpusat pada siswa dimana siswa mencari jawaban atas isu atau pertanyaan yang ada melalui suatu prosedur yang telah digariskan secara jelas dan struktural.

Menurut Ngalimun (2017:89) “Pembelajaran Inkuiri adalah suatu strategi yang membutuhkan siswa menemukan sesuatu dan mengetahui bagaimana cara memecahkan masalah dalam suatu penelitian ilmiah.”

Model Pembelajaran Inkuiri merupakan strategi pembelajaran yang berpusat pada siswa dimana siswa lebih aktif dalam melakukan pemecahan suatu masalah atau mencari tahu jawaban dari pertanyaan yang dipertanyakan sebelumnya dengan melibatakan aktifitas mental seperti berpikir

kritis dan analitis dalam memecahkan suatu masalah atau mencari suatu jawaban.

Ngalimun (2017:93) menyatakan bahwa "Proses inkuiri terdiri dari a)Penerimaan dan pendefinisian masalah, b)Pengembangan hipotesis, c)Pengumpulan data, d) Pengujian hipotesis, dan e)Penarikan kesimpulan sementara.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 5 Padangsidimpuan yang beralamat di Jln. Melati No. 90 Ujung Padang, Kota Padangsidimpuan Selatan. Sekolah ini di kepalai oleh Bapak Zulsahlan Siregar S.Pd, M.Si, dan guru bidang studi biologi Rina Sukmawati Harahap S.Pd. Adapun alasan peneliti memilih lokasi penelitian ini karena ditemukan masalah rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa di SMA Negeri 5 Padangsidimpuan. Berdasarkan hasil observasi awal peneliti di sekolah tersebut belum pernah dilaksanakan penelitian tentang Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Lumut Kelas X MIPA SMA Negeri 5 Padangsidimpuan.

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Metode eksperimen digunakan untuk

mengetahui ada tidaknya pengaruh antara kedua variabel. Populasi adalah sekelompok objek yang mempunyai karakteristik tertentu yang menjadi sasaran penelitian, populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X MIPA yang terdiri dari 4 kelas dengan jumlah 136 siswa. Teknik sampling yang digunakan yaitu Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *cluster random sampling* dengan sampel kelas X MIPA 4 sebanyak 34 siswa. Desain pada penelitian ini yaitu *one shot case study*. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan observasi pada variabel X dan angket pada variabel Y. Teknik analisis data dengan menggunakan analisis deskriptif yaitu mean, median, modus dan secara inferensial yaitu dengan menggunakan aplikasi SPSS 22.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Deskripsi Penelitian

Penelitian dilaksanakan sesuai dengan langkah-langkah ilmiah, selanjutnya dilakukan pendeskripsian data sebagaimana yang ditetapkan pada rumusan masalah. Dengan demikian dapat diuraikan secara terperinci mengenai hasil penelitian tentang gambaran Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Lumut Kelas X MIPA SMA Negeri 5 Padangsidimpuan. Teknik yang digunakan pada pengumpulan data yaitu untuk variabel bebas pada model pembelajaran inkuiri menggunakan lembar observasi sebanyak 20 pernyataan. Sedangkan untuk variabel terikat pada kemampuan berpikir kritis siswa menggunakan angket dengan 20 pernyataan. Penelitian ini menggunakan sampel kelas X MIPA yang berjumlah 34 siswa yang diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran inkuiri.

### 1. Deskripsi Data Model Pembelajaran Inkuiri Kelas X MIPA SMA Negeri 5 Padangsidimpuan

Hasil analisis data yang diperoleh peneliti dalam pelaksanaan penggunaan model pembelajaran Inkuiri di kelas X MIPA SMA Negeri 5 Padangsidimpuan melalui lembar observasi dengan 5 indikator yang telah ditetapkan dan mengajukan 20 aspek yang diamati diperoleh nilai diperoleh nilai rata-rata (*mean*) 87,20 pada kategori "Sangat Baik" yang berarti peneliti telah melaksanakan dan menerapkan langkah-langkah model pembelajaran inkuiri dengan baik sesuai dengan prosedur yang tepat. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel. 1 Deskripsi Nilai Observasi Perindikator Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Inkuiri pada Materi Lumut Kelas X MIPA 5 SMA Negeri 5 Padangsidimpuan**

No	Indikator	Nilai skor	Kriteria
1	Merumuskan masalah	87	Sangat Baik
2	Merumuskan hipotesis	100	Sangat Baik
3	Mengumpulkan data	75	Baik
4	Menguji hipotesis	87	Sangat Baik
5	Merumuskan kesimpulan	87	Sangat Baik
Rata-rata		87,2	Sangat Baik

## 2. Deskripsi Data Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Lumut dengan Penggunaan Model Pembelajaran Inkuiri Kelas X SMA Negeri 5 Padangsidimpuan

Hasil analisis data yang diperoleh peneliti tentang kemampuan berpikir kritis siswa pada materi lumut dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri diperoleh nilai terendah 70 dan nilai tertinggi adalah 90. Berdasarkan analisis data yang dilakukan tentang kemampuan berpikir kritis siswa pada materi lumut kelas X SMA Negeri 5 Padangsidimpuan sesudah menggunakan model pembelajaran inkuiri di dapat nilai rata-rata (*mean*) 81,17.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel. 2 Deskripsi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Lumut Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri kelas X MIPA SMA Negeri 5 Padangsidimpuan**

N	Valid	34
	Missing	0
Mean		81.1765
Median		80.0000
Mode		80.00
Std. Deviation		5.37373
Minimum		70.00
Maximum		90.00

Adapun nilai rata-rata yang diperoleh dari lapangan tentang kemampuan berikir kritis siswa pada materi lumut dengan menggunakan model pembelajaran Inkuiri kelas X MIPA SMA Negeri 5 Padangsidimpuan berdasarkan indikator adalah sebagai berikut:

**Tabel. 3 Deskripsi Nilai Rata-rata Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Lumut Berdasarkan Indikator dengan Penggunaan Model Pembelajaran Inkuiri Kelas X MIPA SMA Negeri 5 Padangsidimpuan**

No	Indikator	Nilai	Kriteria
1	Memberikan penjelasan sederhana	80,88	Sangat Baik
2	Membangun keterampilan dasar	79,41	Baik
3	Menyimpulkan	81,61	Sangat Baik
4	Memberikan penjelesan lanjut	83,08	Sangat Baik
5	Membangun keterampilan dasar	80,88	Sangat Baik

## B. Pengajuan Hipotesis

Pada tahap ini terlebih dahulu dilakukan uji normalitas untuk melihat apakah data tersebut berdistribusi normal. Dalam uji normalitas ini data dikatakan normal apabila taraf signifikan  $>0.05$ , dalam menguji normalitas ini peneliti menggunakan uji *Shapiro-Wilk SPSS 22* yaitu uji normalitas yang menggunakan sampel dibawah 50 orang. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel. 4 Hasil Uji Normalitas Kemampuan Berpikir Kritis Siswa**

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Stat istic	Df	Sig.	Stati stic	Df	Sig.
Y	.178	34	.008	.917	34	.014

Dari tabel uji normalitas di atas dapat diketahui bahwa nilai signifikan dari kemampuan berpikir kritis siswa pada materi lumut dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri diperoleh nilai signifikan sebesar 0,14 lebih besar dari 0,05 atau  $0,14 > 0,05$ . Maka dapat disimpulkan bahwa hasil angket kemampuan berpikir kritis siswa berdistribusi normal.

Selanjutnya akan dilakukan uji *t-test* dengan bantuan aplikasi SPSS 22, uji *t-test* yang digunakan adalah jenis *One-Sample Test* dengan asumsi apabila nilai signifikan  $< 0,05$  maka hipotesis diterima, Sebaliknya apabila nilai signifikan  $>0,05$  maka hipotesis ditolak. Adapun hasil uji *t-test* di diperoleh nilai signifikan sebesar  $0,000 < 0,05$ . Artinya "Terdapat pengaruh yang signifikan dengan menggunakan model pembelajaran Inkuiri terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi lumut kelas X MIPA SMA Negeri 5 Padangsidempuan.

## C. Pembahasan

Dari hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran Inkuiri terhadap kemampuan berpikir kritis siswa

pada materi lumut kela X MIPA SMA Negeri 5 Padangsidempuan.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif data gambaran Penggunaan Model Pembelajaran Inkuiri Kelas X MIPA SMA Negeri 5 Padangsidempuan, diperoleh nilai rata-rata sebesar 87,2 termasuk kategori "Sangat Baik" artinya peneliti telah menerapkan aturan dan langkah-langkah penggunaan model pembelajaran inkuiri dengan tepat. Dengan perolehan nilai rata-rata terendah berada pada indikator mengumpulkan data yaitu 75, hal ini karena kondisi ruangan yang kurang terbimbing. Nilai tertinggi berada pada indikator Merumuskan hipotesis yaitu 100, hal ini karena peneliti memberikan kesempatan kepada kelompok untuk mengajukan hipotesis dengan bantuan pertanyaan dari peneliti dan menyesuaikan hipotesisnya dengan buku bacaan.

Dari perolehan nilai rata-rata penggunaan model pembelajaran inkuiri di atas, peneliti akan membahas lebih lanjut tentang gambaran penggunaan model pembelajaran inkuiri kelas X MIPA SMA Negeri 5 Padangsidempuan. Pada indikator merumuskan masalah diperoleh nilai rata-rata sebesar 87 berada pada kategori "Sangat Baik", pada indikator merumuskan hipotesis diperoleh nilai rata-rata sebesar 100 berada pada kategori "Sangat Baik", pada indikator mengumpulkan data diperoleh nilai rata-rata sebesar 75 berada pada kategori "Baik", pada indikator menguji hipotesis diperoleh nilai sebesar 87 berada pada kategori "Sangat Baik" dan pada indikator merumuskan kesimpulan diperoleh nilai rata-rata sebesar 87 berada pada kategori "Sangat Baik".

Gambaran hasil analisis deskriptif Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Lumut dengan Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Kelas X MIPA SMA Negeri 5 Padangsidempuan, diperoleh nilai rata-rata sebesar 81,17 termasuk kategori "Sangat Baik" dengan nilai tertinggi sebesar 90 dan nilai terendah 70. Dari perolehan nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa pada materi lumut dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri kelas X MIPA SMA Negeri 5 Padangsidempuan, pada indikator memberikan penjelasan sederhana diperoleh nilai rata-rata sebesar 80,88 dengan kategori

“Sangat Baik”, pada indikator membangun keterampilan dasar diperoleh nilai rata-rata sebesar 79,41 dengan kategori “Baik”, pada indikator menyimpulkan diperoleh nilai rata-rata sebesar 81,61 dengan kategori “Sangat Baik”, pada indikator memberikan penjelasan lanjut diperoleh nilai rata-rata sebesar 83,08 dengan kategori “Sangat Baik” dan pada indikator membangun keterampilan dasar diperoleh nilai rata-rata sebesar 80,88 dengan kategori “Sangat Baik”. Berdasarkan perolehan data tersebut dapat dibuktikan dengan hasil uji hipotesis dari peneliti sebelumnya Hasil uji hipotesis yang dilakukan peneliti sebelumnya Dina Indriyani, Mawardi, Krisma Widi Wardani (2019) dengan judul “ Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Melalui Model Inkuiri Berbantuan Media Konkret Pada Siswa Kelas 5 SD Negeri Mangunsari 05 Tahun Pelajaran 2018/2019”. Menunjukkan bahwa penerapan model inkuiri dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Hal tersebut ditunjukkan dari keterampilan berpikir kritis pada studi pendahuluan menunjukkan 37 % dari 40 siswa awalnya kategori rendah, setelah diberi perlakuan keterampilan berpikir kritis rendah berkurang menjadi 2%.

Selanjutnya hasil uji hipotesis yang dilakukan peneliti sebelumnya Sari (2015) dengan judul “Pengaruh Strategi Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Pada Mata Pelajaran IPA Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V SD Negeri Kasongan”. Hasil penelitian ini menunjukkan : Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah diterapkan strategi pembelajaran inkuiri terbimbing. Hal tersebut ditunjukkan dari nilai rata-rata dan kategori *post-test* dan *pre-test* yaitu 84,16 lebih besar dari 55,79.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan sebagaimana diuraikan dan dijelaskan pada bagian terdahulu, peneliti menarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Gambaran Penggunaan model pembelajaran inkuiri kelas X MIPA SMA Negeri 5 Padangsidimpuan diperoleh nilai rata-rata sebesar 87,2. Termasuk pada kategori “Sangat Baik”

Selanjutnya hasil uji hipotesis yang dilakukan peneliti sebelumnya Purnamasari (2020) dengan judul “Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Mind Mapping Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa di Kelas X SMA Negeri 5 Padangsidimpuan”. Hasil angket kemampuan berpikir kritis siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Mind Mapping* diperoleh nilai rata-rata 80,71 yang berada pada kategori “Sangat Baik”. Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan aplikasi software SPSS 22 dengan hasil signifikansi sebesar  $0,003 < 0,05$  berarti hipotesis diterima. Artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan model *Mind Mapping* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa biologi di kelas X SMA Negeri 5 Padangsidimpuan.

Hasil penelitian lain yang dibandingkan dengan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi lumut kelas X MIPA SMA Negeri 5 Padangsidimpuan, dengan perolehan nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa sebesar 81,17 dengan jumlah responden 34 orang berada pada kategori “Sangat Baik”. Hal tersebut telah di uji kebenarannya dengan menggunakan software SPSS 22 dengan hasil signifikan sebesar  $0,000 < 0,05$  sehingga hipotesis alternative dalam penelitian ini dapat diterima atau disetujui kebenarannya. Artinya “Terdapat pengaruh yang signifikan dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas X MIPA SMA Negeri 5 Padangsidimpuan.

2. Gambaran Kemampuan berpikir kritis siswa pada materi lumut dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri kelas X MIPA SMA Negeri 5 Padangsidimpuan diperoleh nilai rata-rata sebesar 81,17. Termasuk pada kategori “Sangat Baik”
3. Penggunaan model pembelajaran inkuiri berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada

materi lumut kelas X MIPA SMA Negeri 5 Padangsidempuan. Hal ini sesuai dengan perhitungan menggunakan bantuan aplikasi SPSS 22, dengan perolehan nilai signifikan  $0,000 < 0,05$ . Berdasarkan hasil

penelitian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini dapat diterima atau disetujui.

## DAFTAR PUSTAKA

- Indriyani Dina, Mawardi dan Wardani. 2019. Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Melalui Model Inkuiri Berbantu Media Konkret Pada Siswa Kelas 5 SD Negeri 05 Tahun Pelajaran 2018/2019. *Jurnal Basicedu*. Volume 3 (1) Tahun 2019; 27-32.
- Gradstein. 2003. *Ecology of Bryophyta*. Bogor: Seameo Biotrop.
- Lukitasari, Marheny 2018. *Mengenal Tumbuhan Lumut (Bryophyta)*. Jawa Timur: CV. AE Media Grafika.
- Ngalimun. 2017. *Strategi Pendidikan*. Yogyakarta: Prama Ilmu.
- Putera, P.D.A. & Sudarti. 2015. Pengembangan Sistem E-Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa. *Jurnal Fisika Indonesia*, Vol. 19, No. 55, pp. 45-48.
- Purnamasari, Mayasita. 2020. Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Mind Mapping* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa di Kelas X SMA Negeri 5 Padangsidempuan.
- Padangsidempuan: Program Sarjana Pendidikan Institut Pendidikan Tapanuli Selatan (IPTS).
- Sari, Nastiti 2015. Pengaruh Strategi Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Pada Mata Pelajaran IPA Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V SD Negeri Kasongan.
- Siregar, Carolina Agustina. 2018. Hubungan Sikap Siswa dengan Kemampuan Berpikir Kritis Materi Pokok Sistem Gerak Pada Manusia di Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Siabu. Padangsidempuan: Program Sarjana Pendidikan Institut Pendidikan Tapanuli Selatan (IPTS).
- Zahara, Mutia. 2019. Jenis-jenis Tumbuhan Lumut (Bryophyta) di Stasiun Penelitian Soraya Kawasan Ekosistem Leuser Sebagai Referensi Mata Kuliah Botani Tumbuhan Rendah. Banda Aceh: Program Sarjana Universitas IS Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh.