

---

Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas X MIPA 5 SMAN 13  
Makassar Melalui Penerapan Model Pembelajaran  
*Gueded inquiry Learning*

Irdayani Hamid; Mariati

Pendidikan Profesi Guru Prajabatan Fisika Universitas Negeri Makassar;  
SMA Negeri 13 Makassar  
[ppg.irdayanihamid62@program.belajar.id](mailto:ppg.irdayanihamid62@program.belajar.id)

**Abstrak**

Telah dilakukan penelitian tindakan kelas (PTK) kolaboratif dengan menerapkan model pembelajaran *Gueded Inquiry Learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Pendidikan bertujuan menyiapkan siswa menjadi generasi mandiri yang mampu menghadapi tantangan zaman dengan memiliki keterampilan hidup abad 21 salah satunya berpikir kritis, faktanya bertolak belakang dengan rendahnya keterampilan berpikir kritis yang terjadi di X MIPA 5 SMAN 13 Makassar. Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan penerapan pembelajaran inkuiri terbimbing dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas X MIPA 5 di SMAN 13 Makassar. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas Kolaboratif dengan dua siklus. Siklus I dengan inkuiri terbimbing dan eksperimen sederhana dengan menggunakan *Phat simulation* serta LKPD. Siklus II Inkuiri terbimbing dengan eksperimen sederhana serta LKPD. Data dianalisis secara triangulasi melalui proses reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil Penelitian model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat mengubah cara belajar siswa untuk berlatih berpikir tingkat tinggi melalui sintaks pembelajaran sehingga memberikan dampak meningkatkan keterampilan berpikir kritis sebesar 15% siswa kelas XI IPA 5 SMA Negeri 13 Makassar.

**Kata Kunci:** : *Gueded Inquiry Learning*, Kemampuan berpikir kritis, PTK Kolaboratif

**A. PENDAHULUAN**

Abad 21 dikenal dengan masa pengetahuan (*Knowlance age*) yang menuntut sumber daya manusia yang berkualitas yang mampu membuat terobosan-terobosan baru dalam berfikir dan bertindak. Hal ini sesuai dengan tuntutan masa depan dimana peserta didik harus memiliki kecakapan berpikir dan belajar. Kecakapan-kecakapan tersebut antara lain kecakapan memecahkan masalah, kolaborasi, kecakapan berkomunikasi dan berpikir kritis. Pembelajaran abad 21 merupakan suatu peralihan pembelajaran dimana kurikulum yang dikembangkan menuntut sekolah untuk mengubah pendekatan pembelajaran dari *Teacher Centred* menjadi *Student Centered*.

P21 (*partnership fot 21st century learning*) mengembangkan framework pembelajaran abad 21 yang menjelaskan pentingnya pengetahuan, keterampilan dan keahlian yang harus dikuasai peserta didik agar dapat sukses dalam kehidupan dan pekerjaannya. P21 juga menjelaskan bahwa Learning

and innovation skills increasingly are being recognized as those that separate students who are prepared for a more and more complex life and work environments in the 21st century, and those who are not. A focus on creativity, critical thinking, communication and collaboration is essential to prepare students for the future. Dalam artian bahwa P21 menjelaskan bahwa keterampilan belajar dan inovasi semakin diakui sebagai keterampilan yang memisahkan siswa yang dipersiapkan dengan siswa yang tidak dipersiapkan dalam menghadapi kehidupan dan lingkungan kerja yang semakin kompleks di abad 21. Pendidikan abad 21 menuntun untuk mempersiapkan peserta didik di masa depan dengan berfokus pada 4 keterampilan yaitu kreativitas (Creativity), pemikiran kritis (Critical Thinking), komunikasi (Communication) dan kolaborasi (Colaboration).

Sejalan dengan itu Kemdikbud merumuskan bahwa paradigma pembelajaran abad 21 menekankan pada kemampuan peserta didik dalam mencari tahu dari berbagai sumber, merumuskan permasalahan, berpikir kritis dan kerjasama serta berkolaborasi dalam menyelesaikan masalah (Wijaya, Sudjiman, dan Nyoto. 2016). Salah satu keterampilan yang harus dimiliki oleh peserta didik adalah keterampilan berpikir kritis. Kemampuan berfikir kritis (critical thinking) adalah modal intelektual yang harus dimiliki karena memberikan kontribusi keberhasilan belajar. dalam Kurikulum Nasional 2013 bahwa keterampilan berpikir kritis merupakan kompetensi utama dalam pembelajaran (Depdiknas, 2013). Pernyataan ini mempertegas bahwa keterampilan berpikir kritis adalah salah satu tujuan dari proses pembelajaran yang akan dicapai.

Berpikir kritis merupakan sebuah proses mental yang terarah dan jelas yang digunakan dalam kegiatan mental seperti memecahkan masalah, mengambil keputusan, membujuk, menganalisis asumsi dan melakukan penelitian ilmiah. Dengan demikian konsep yang didapatkan siswa melalui proses tersebut akan terasa lebih bermakna dan bertahan lebih lama, karena siswa dilibatkan langsung dalam proses berpikir. Keterampilan berpikir kritis dapat menjadi modal intelektual penting yang harus dimiliki siswa saat berhadapan dengan permasalahan-permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Oleh sebab itu sangat penting dalam pembelajaran fisika untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Berdasarkan hasil observasi awal yang telah dilakukan di SMAN 13 Makassar peneliti menemukan bahwa proses pembelajaran telah sesuai dengan kurikulum 2013 tapi kurang merujuk pada pengembangan keterampilan berpikir kritis. Proses pembelajaran di kelas lebih kepada pengembangan kemampuan peserta didik dalam menghapalkan informasi atau konsep yang mereka dapatkan. Peserta didik menjadi kurang aktif di kelas seperti pada saat mengemukakan pendapat dalam bertanya materi yang kurang mereka pahami ataupun menjawab pertanyaan dari guru. Tes yang diberikan guru sama dengan contoh yang telah diberikan pada saat dikelas yang masih berada pada kategori C1-C3 hal ini menyebabkan peserta didik tidak mampu mengembangkan keterampilan berpikir kritisnya. Hal ini terlihat peserta didik ketika diberi soal yang lebih analisis peserta didik tidak mampu menyelesaikan bahkan tidak memiliki ide awal untuk memecahkan masalah yang diberikan. Rendahnya keterampilan berpikir kritis siswa dibuktikan juga dengan hasil tes awal keterampilan berpikir kritis siswa diperoleh persentasi keterampilan berpikir siswa 31%. Oleh sebab itu penting untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik.

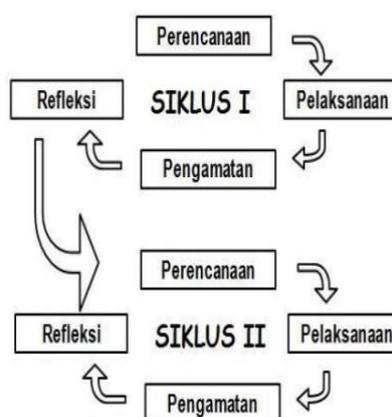
Salah satu model alternatif yang dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis dalam pembelajaran fisika yakni model pembelajaran inkuiri terbimbing. Pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan pembelajaran yang berpusat pada siswa dengan karakteristik memecahkan masalah sendiri melalui pengamatan untuk memperoleh data yang diperlukan untuk menguji hipotesis dan mengolah data sehingga mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi dan menghasilkan suatu kesimpulan dari permasalahan. Selain itu, inkuiri terbimbing dapat menjadikan siswa aktif dalam kegiatan mencari dan menemukan sehingga menempatkan peserta didik sebagai subjek dalam proses pembelajaran dan dapat menumbuhkan percaya diri siswa karena peserta didik diarahkan untuk mencari dan menemukan jawaban sendiri dari suatu permasalahan yang ditemukan (Kusumawati dkk 2016: 213-214).

Model pembelajaran ini akan membuat siswa lebih banyak berdiskusi untuk memecahkan masalah. Model inkuiri ini adalah sebuah metode pembelajaran yang mampu menciptakan siswa yang cerdas dan berwawasan. Dengan model ini siswa dilatih untuk selalu berpikir kritis karena membiasakan siswa memecahkan suatu masalah sendiri dengan menyelidiki melalui eksperimen sederhana. Berdasarkan uraian di atas maka dilakukan penelitian yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik melalui penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing.

## B. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Kolaboratif, yang merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan guru untuk meningkatkan kualitas peran dan tanggung jawab guru khususnya dalam pengelolaan pembelajaran (Sanjaya, 2011). Prosedur penelitian berupa model spiral yang terdiri dari empat tahap dalam satu siklus yaitu: perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi, yang seterusnya berputar kembali sampai target yang diharapkan tercapai (Uno, Lamatenggo & Koni, 2012). Pada penelitian ini, hanya terdiri dari 2 siklus. Adapun rancangan siklus pada penelitian tindakan kelas yang dilakukan dari awal hingga akhir dapat dilihat pada gambar berikut:

Gambar 1. Siklus PTK Kolaboratif



Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 13 Makassar, dengan subjek penelitian X MIPA 5 yang berjumlah 36 orang. Penelitian ini dilakukan semester genap tahun ajaran 2022/2023. Data penelitian berupa kemampuan berpikir kritis peserta didik yang diperoleh melalui teknik tes dan observasi langsung. Validitas data dari instrumen yang digunakan adalah instrument yang telah baku (melewati proses validitas). Instrumen penelitian berupa tes uraian berjumlah 6 butir soal yang masing-masing mewakili tiap aspek kemampuan berpikir kritis Facione (2011). Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji persentase dengan metode kuantitatif.

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

NP = Nilai persen yang dicari

R = Skor yang diperoleh siswa

SM = Skor maksimum ideal dari tes yang bersangkutan

Menurut Sahfriana, Subchan & Suratno (2015), capaian kemampuan berpikir kritis peserta didik dapat dikategorikan sebagai berikut:

No	Persentase	Kategori
1	0-20%	Tidak Kritis
2	21% - 40%	kurang Kritis
3	41%-60%	Cukup Kritis
4	61%-80%	Kritis
5	81%-100%	sangat kritis.

Target penelitian adalah adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik menjadi kategori kritis, sehingga siklus tindakan dihentikan apabila aspek kemampuan berpikir kritis telah meningkat menjadi 61%.

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

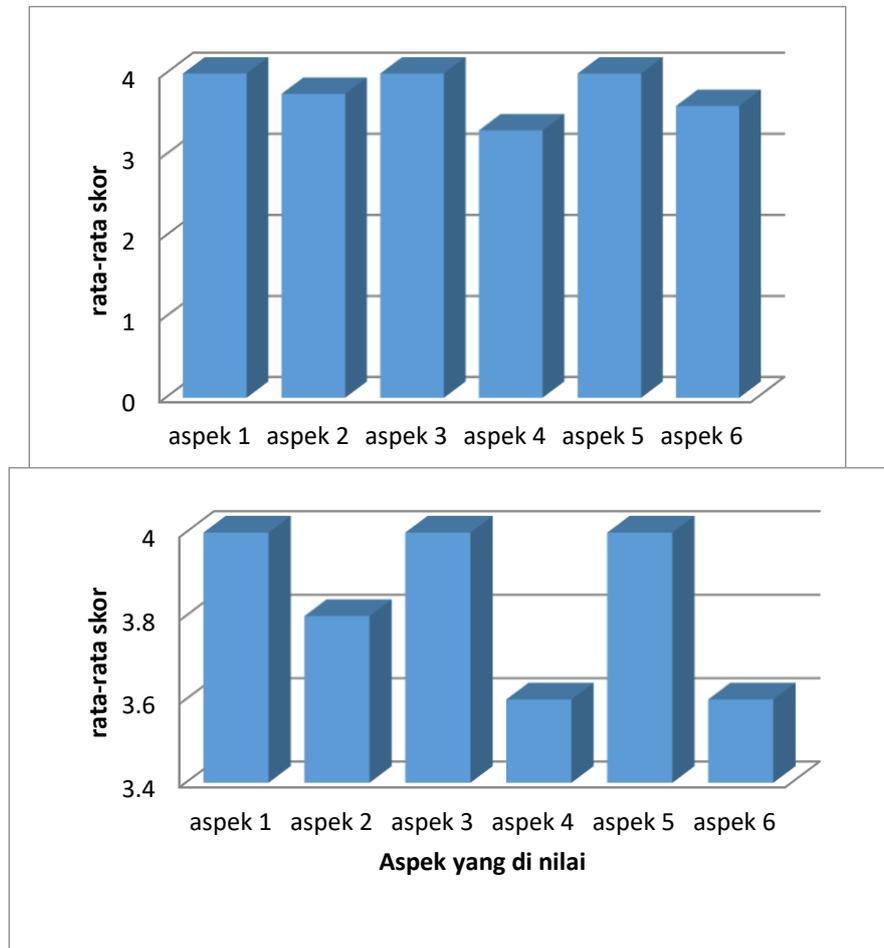
Data hasil penelitian yang diperoleh dari SMAN 13 Makassar tahun ajaran 2022/2023 selama 2 siklus dan pada setiap siklus diamati oleh dua orang pengamat. Analisis penelitian dilakukan dengan mendeskripsikan gambaran terhadap tes awal (pre-test) dan tes akhir (post-test) peserta didik terhadap pembelajaran dengan menggunakan model *inkury learning terbimbing* dengan materi momentum dan impuls. Dalam penelitian ini diperoleh data dari hasil yang diberikan. Dimana peneliti menggunakan test kemampuan berpikir kritis siswa berbentuk essay yang berjumlah 5-6 butir soal dengan 5 indikator kemampuan berpikir kritis siswa yang diberikan sebelum dan setelah penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Dalam penelitian ini adapun data yang di deskripsikan adalah pengambilan data oleh peneliti dan pengamat selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Aspek yang diamati adalah keterlaksanaan pembelajaran guru menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dan keterlaksanaan aktivitas siswa, kemampuan berpikir kritis speserta didik.

Kemampuan berpikir kritis siswa saat pra tindakan dengan materi perubahan an dengan materi perubahan sifat benda memperoleh rata-rata 31%. Kondisi ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan keterampilan berpikir kritis siswa dalam Materi perubahan sifat benda masih dalam kategori kurang, yang artinya harus diberikan tindakan agar mengalami perbaikan.

#### 1. Deskripsi keterlaksanaan pembelajaran

Kegiatan ini dilaksanakan sebanyak empat kali pertemuan yang terdiri dari siklus 1 dan siklus II yang dipantau dan dinilai oleh satu orang pengamat yakni guru mata pelajaran fisika yang ada di sekolah guna mengamati kekurangan-kekurangan dalam proses pembelajaran. Aktivitas guru ini menggambarkan seberapa jauh guru telah menerapkan model pembelajaran inukiri terbimbing berbantuan LKPD. Pengamatan aktivitas guru pada model pembelajaran inkuiri terbimbing yang dinilai melalui lembar observasi berdasarkan langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Lembar observasi keterlaksanaan RPP dilakukan oleh satu orang pengamat yaitu guru mata pelajaran fisika dilihat setiap kali pertemuan dan memiliki kriteria penilaian yaitu 4 sangat baik, 3 baik, 2 cukup dan 1 kurang. Dengan aspek yang dinilai adalah aspek kelengkapan komponen, aspek esensial dan bermakna, aspek berkesinambungan, aspek kontekstual, aspek sederhana, dan aspek komponen pendukung. Perentase keterlaksanaan pembelajaran sebagai berikut:

Gambar 3. Grafik keterlaksanaan pembelajaran siklus II

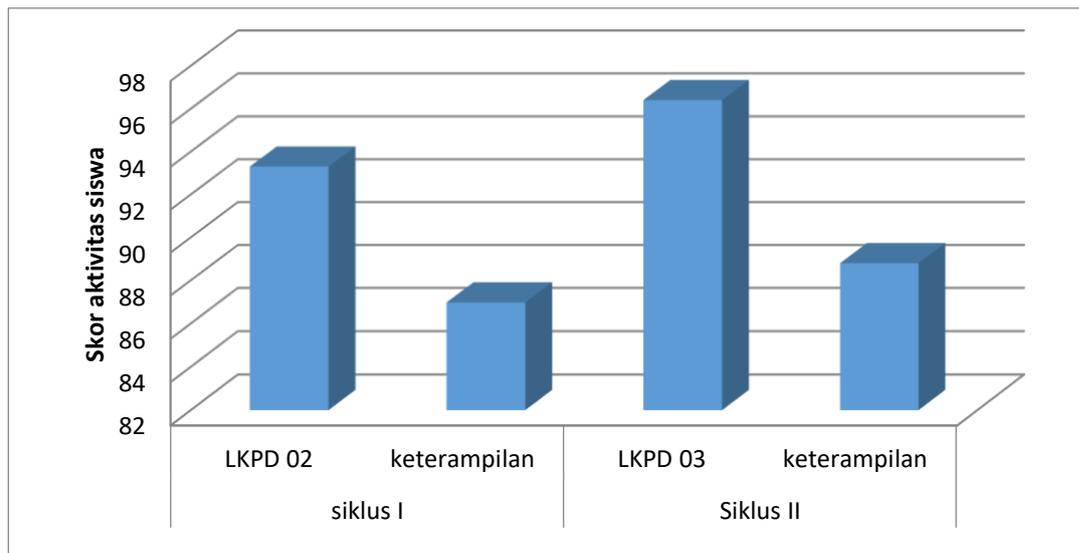


(Sumber: Hasil analisis data)

## 2. Deskripsi aktivitas siswa

Berdasarkan observasi oleh dua pengamat, peningkatan aktivitas siswa pada setiap pertemuan pengamatan aktivitas siswa dilakukan dengan dua siklus, yaitu siklus 1 dan siklus II dengan melakukan pengamatan langsung. Peningkatan aktivitas siswa dapat diketahui menggunakan observasi langsung oleh guru yang dinilai pada setiap pertemuan oleh dua pengamat yaitu peneliti dan guru mata pelajaran fisika. Berdasarkan hasil observasi langsung yang dilakukan diperoleh bahwa aktivitas siswa terlaksana dengan baik mulai dari orientasi masalah, perumusan hipotesis, penyelidikan, pengolahan data, presntasi, dan kesimpulan. Seluruh siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran. Hasil dari keterlaksanaan aktivitas siswa dilihat dari hasil LKPD dan lembar pengamatan kegiatan siswa di kelas yang telah diselsiakan dengan baik. Berikut adalah grafik aktivitas siswa pada setiap siklus:

Gambar 4. Garfik Aktivitas siswa untuk setiap siklus



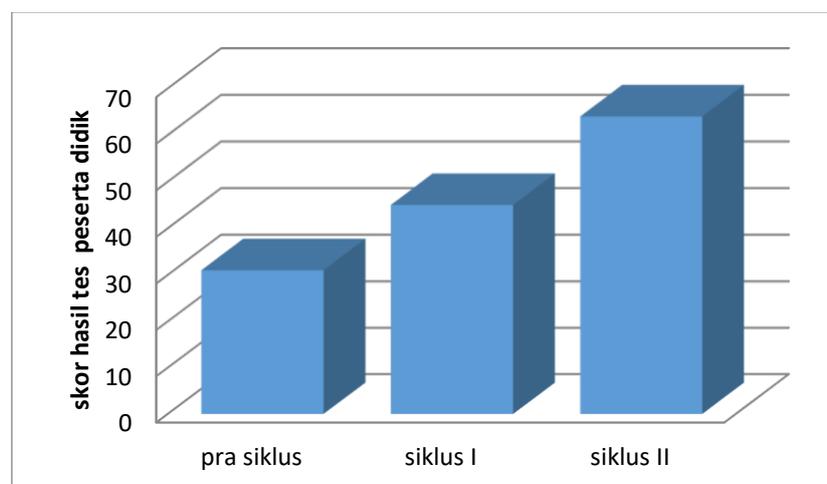
(Sumber: Hasil analisis data)

### 3. Hasil Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa maka perlu dilakukan pengolahan dan analisis data. Tes ini dilakukan sebanyak dua kali yaitu pada siklus 1 dan siklus II. Pengamatan kemampuan berpikir kritis siswa dinilai dengan menggunakan tes kemampuan berpikir kritis siswa berbentuk essay yang dinilai berdasarkan indikator kemampuan berpikir kritis menurut Ficione.

Kemampuan berpikir kritis siswa dalam menjawab soal pada siklus 1 dan siklus II ditunjukkan oleh skor rata-rata. pada siklus 1 menunjukkan 46% berada pada kategori cukup kritis meningkat menjadi 61% pada siklus II, sehingga terdapat 15% untuk peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. Berikut adalah hasil keterampilan berpikir kritis peserta didik pada setiap siklus

Gambar 5. Hasil tes keterampilan berpikir kritis setiap siklus



(Sumber: Hasil analisis data)

Hal ini dapat diketahui bahwa setelah menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing terjadi peningkatan keterampilan berikir kritis peserta didik untuk setiap siklus. Berdasarkan hasil observasi dan data kemampuan berpikir kritis siswa yang telah disajikan dalam hasil penelitian pada siklus I dan siklus II, keterampilan berpikir kritis siswa sudah mengalami perbaikan yang dibuktikan dengan peningkatan pada setiap hasil tes pada setiap siklus mulai dari pra siklus 31% berada pada kategori kurang kritis, ke siklus I meningkat menjadi 46% berada pada kategori cukup kritis sampai pada Siklus II meningkat menjadi 64% berada pada kategori kritis. Karena pada siklus II hasil keterampilan berpikir siswa  $\geq 61\%$  maka siklus PTK dihentikan karena keterampilan berpikir kritis siswa berada pada kategori kritis.

#### D. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data pada penelitian tindakan kelas (PTK) Kolaboratif yang telah dilaksanakan selama 2 siklus terlihat adanya peningkatan keterampilan berpikir kritis didik melalui penerapan model pembelajaran *inkuiri terbimbing*.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] BSNP. 2010. Paradigma Pendidikan Nasional Abad 21. Jakarta : Badan standar nasional pendidikan.
- [2] Ernawati, S., Rinanto, T dan Marjono. 2018. Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Biologi*. Volume 7 No 1, p-ISSN: 2252-6897
- [3] Facione. 1990. Critical thinking: a statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction. Amerika: California Academic Press
- [4] Harjilah, N., Medriati, R dan Hamdani, D. 2019. Pengaruh model inquiry terbimbing terhadap keterampilan berpikir kritis pada mata pelajaran Fisika. *Jurnal Kumpulan Fisika*, Volume. 2 No.2 Hal 79-84. ISSN: 2685-1806
- [5] Khoeriyah, R., Febriyani, S dan Riyadi, M.I.R. 2020. Peningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Melalui Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Pada Materi Perubahan Sifat Benda Kelas V Sd Negeri Babakan 02 Karangpucung. *Workshop Inovasi Pembelajaran di Sekolah Dasar. Social, Humanities, and Education Studies (SHEs): Conference Series*. p-ISSN 2620-9284 e-ISSN 2620-9292.
- [6] Olii, J., Uloli, R., Odja, A.H. 2020. Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Pada Materi Suhu Dan Kalor Di Kelas Vii6 Smp Negeri 1 Telaga. *Jambura Physics Journal*. p-ISSN: 2654-9107 e-ISSN:2721-5687 DOI: 10.34312/jpj.v2i2.6991