

Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri untuk Meningkatkan Pemecahan Masalah dalam Pembelajaran IPA SMP

Selamet Jaya Hia¹, Agnes Renostini Harefa², Desman Telaumbanua³, Toroziduhu Waruwu⁴

^{1,2,3,4}Universitas Nias, Jl. Yos Sudarso Ujung No.118/E-S, Kec. Gunungsitoli, Kota Gunungsitoli, Sumatera Utara
selamathia0278@gmail.com

Abstract

The research was motivated by the low ability of students to solve science learning problems and the methods used by teachers in the learning process did not vary. This research aims to (1) describe the learning process using the inquiry learning model, (2) describe the quality of the learning process using the inquiry learning model, (3) describe students' problem solving abilities using the inquiry learning model. The research location is UPTD SMP Negeri 8 Gunungsitoli. The research subjects were 32 class IX students. The type of research used is Classroom Action Research which consists of four stages, namely a) Planning, b) Action, c) Observation, and d) Reflection. The research instruments are: a) Observation sheet, b) Problem solving ability test, c) Learning process quality questionnaire, d) Documentation and e) Interview guide sheet. Research results: (1) The science learning process in Cycle I was 71.15% in the sufficient category and in Cycle II it was 87.98% in the very good category. (2) The quality of the science learning process in Cycle I was 71% in the sufficient category and in Cycle II it was 87% in the very high category. (3) Problem-solving ability indicator identified problems by 85% increased to 100%, indicator collected data by 76% increased to 97%, indicator set hypothesis by 70% increased to ie 84%, indicator tested hypothesis by 64% increased to 74%, indicator drew conclusions by 66% increased to 75%, In Cycle I the average value was 70.99 (sufficient), standard deviation was 10.3, in cycle II increased to 85.93 (good), standard deviation 9,1.

Keywords: Inquiry, Problem Solving, Science Learning

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah pembelajaran IPA dan metode yang digunakan guru dalam proses pembelajaran tidak bervariasi. Penelitian ini bertujuan untuk (1) mendeskripsikan proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri, (2) mendeskripsikan kualitas proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri, (3) mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah siswa dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri. Lokasi penelitian adalah UPTD SMP Negeri 8 Gunungsitoli. Subyek penelitiannya adalah siswa kelas IX yang berjumlah 32 orang. Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas yang terdiri dari empat tahap yaitu a) Perencanaan, b) Tindakan, c) Observasi, dan d) Refleksi. Instrumen penelitiannya adalah: a) Lembar observasi, b) Tes kemampuan pemecahan masalah, c) Angket kualitas proses pembelajaran, d) Dokumentasi dan e) Lembar pedoman wawancara. Hasil Penelitian: (1) Proses pembelajaran IPA pada Siklus I sebesar 71,15% dengan kategori cukup dan pada Siklus II sebesar 87,98% dengan kategori sangat baik. (2) Kualitas proses pembelajaran IPA pada Siklus I sebesar 71% dengan kategori cukup dan pada Siklus II sebesar 87% dengan kategori sangat tinggi. (3) Indikator kemampuan pemecahan masalah mengidentifikasi masalah sebesar 85% meningkat menjadi 100%, indikator mengumpulkan data sebesar 76% meningkat menjadi 97%, indikator menetapkan hipotesis sebesar 70% meningkat menjadi yaitu 84%, indikator menguji hipotesis sebesar 64% meningkat menjadi 74 %, indikator menarik kesimpulan sebesar 66% meningkat menjadi 75%, Pada Siklus I nilai rata-rata sebesar 70,99 (cukup), standar deviasi 10,3, pada siklus II meningkat menjadi 85,93 (baik), standar deviasi 9,1.

Kata Kunci: Inkuiri, Pemecahan Masalah, Pembelajaran IPA

Copyright (c) 2024 Selamet Jaya Hia, Agnes Renostini Harefa, Desman Telaumbanua, Toroziduhu Waruwu

✉ Corresponding author: Selamet Jaya Hia

Email Address: selamathia0278@gmail.com (Jl. Yos Sudarso No. 118 E/S Gunungsitoli, Nias, Sumatera Utara)

Received 14 March 2024, Accepted 21 March 2024, Published 28 March 2024

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan upaya terencana untuk mengubah pola pikiran manusia, dimana sebelumnya tidak tahu membaca menjadi bisa membaca. Pendidikan ini memiliki peran yang sangat

penting baik kepada masyarakat secara umum dan secara khusus pada lingkup sekolah serta melalui pendidikan diharapkan menghasilkan peserta didik dapat mengembangkan keterampilan, sikap dan kecerdasan sehingga tumbuh menjadi sumber daya manusia yang cerdas, cakap dan berakhlak mulia.

Menurut Hidayat & Abdillah, 2019 pendidikan didefinisikan dengan kata “*to educate*” yang berarti memperbaiki moral dan melatih intelektual. Sedangkan menurut Santoso (2019) mengatakan bahwa pendidikan adalah salah satu aspek yang menentukan masa depan bangsa.

Berdasarkan pendapat dari atas maka dapat disimpulkan bahwa pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk memberikan bimbingan dan pertolongan dalam mengembangkan potensi jasmani dan rohani yang diberikan oleh orang dewasa kepada peserta didik untuk mencapai kedewasaannya serta mencapai tujuan supaya peserta didik bisa melaksanakan tujuan hidupnya secara mandiri.

Menurut Rustaman dalam Maasrukhin & Ratnasari (2019) mengatakan bahwa proses pembelajaran merupakan proses yang di dalamnya terdapat kegiatan interaksi antara guru dengan siswa dan komunikasi timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan belajar. Di dalam proses pembelajaran ini terdapat dua komponen yang tidak dapat dipisahkan yaitu guru dan siswa, kedua komponen ini mesti terjalin interaksi yang saling menunjang agar hasil belajar siswa dapat tercapai secara optimal. Optimalnya hasil belajar siswa tentu saja guru harus berperan aktif dalam membimbing dan mengarahkan. Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang didalamnya ada interaksi antara guru dengan peserta didik untuk mencapai tujuan belajar dan hasil belajar yang optimal.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan oleh peneliti di sekolah UPTD SMP Negeri 8 Gunungsitoli kelas VIII, ternyata guru ketika menyampaikan materi pembelajaran tidak menerapkan metode yang bervariasi, peserta didik tidak terlibat aktif dalam proses pembelajaran, sehingga rendahnya pemahaman peserta didik dalam materi pembelajaran IPA.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti kepada guru mata pelajaran IPA dan peserta didik kelas VIII UPTD SMP Negeri 8 Gunungsitoli ditemukan beberapa masalah yaitu guru mengeluh dalam melaksanakan tugas mengajar karena peserta didik keluar masuk pada saat proses pembelajaran berlangsung, kemampuan peserta didik dalam mengerjakan tes yang dibagikan guru rendah, hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA masih tergolong rendah dan tidak mencapai KKM yang ditentukan sekolah yaitu 68, bagi peserta didik mata pelajaran IPA merupakan mata pelajaran yang sulit dipahami, merasa bosan dengan mata pelajaran IPA, kebanyakan ada yang tidak minat terhadap mata pelajaran IPA, setiap masuk les mata pelajaran IPA suasana kelas tidak kondusif.

Berkaitan masalah yang ditemukan tersebut diatas maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan siswa untuk menemukan konsep dari menemukan dan memecahkan masalah masih tergolong rendah, hal tersebut bisa berdampak pada proses pembelajaran, kualitas pembelajaran, dan pada hasil belajar peserta didik sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan menerapkan model inkuiri untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pembelajaran IPA.

METODE

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang mengkombinasikan prosedur penelitian dengan tindakan substantif, suatu tindakan yang dilakukan sebagai usaha untuk memahami yang terjadi sambil terlibat dalam proses perbaikan dan perubahan. Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk perbaikan dan peningkatan layanan profesional pendidik dalam menangani proses belajar mengajar dan bagaimana tujuan itu dapat dicapai (Asrori & Rusman, 2020).

Berdasarkan analisis terhadap permasalahan yang ada, penelitian tindakan kelas ini akan dilakukan dengan dua siklus. pada setiap siklus baik siklus I maupun siklus II sama-sama terdiri atas empat fase yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Jika pada siklus pertama hasil penelitian sesuai dengan indikator keberhasilan tindakan yaitu motivasi belajar siswa mencapai hasil yang diharapkan, terlihat dari aktivitas belajar aktif dan berdampak pada hasil belajar siswa yang baik, maka siklus kedua dijadikan untuk melihat perkembangan belajar siswa. Namun, apabila motivasi belajar siswa rendah dan terlihat aktivitas belajar yang rendah serta berdampak pada hasil belajar siswa yang kurang maka siklus kedua sebagai tindakan perbaikan. Tiap siklus dilaksanakan sesuai dengan perubahan yang akan dicapai. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di UPTD SMP Negeri 8 Gunungsitoli yang beralamat : Jln. Laowo KM. 2,5 Desa Dahana Tabaloho Kecamatan Gunungsitoli, Kota Gunungsitoli, Provinsi Sumatera Utara. Yang menjadi subjek dalam penelitian tindakan ini adalah peserta didik kelas IX UPTD SMP Negeri 8 Gunungsitoli Tahun Pelajaran 2023/2024 dengan jumlah peserta didik 32 orang. Teknik pengumpulan data penelitian tindakan kelas ini dilakukan dengan empat cara yaitu: wawancara, observasi, angket, dokumentasi, dan tes.

HASIL DAN DISKUSI

Hasil

Penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan di kelas IX UPTD SMP Negeri 8 Gunungsitoli ini terdiri dari dua siklus, dilakukan pada 32 peserta didik. Hasil penelitian dibedah secara subyektif yang dicirikan menjadi dua bagian, yaitu siklus I dan siklus II. Pelaksanaan penelitian tindakan kelas atau PTK pada siklus I dan siklus II meliputi perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi.

Siklus 1

Hasil Observasi Pada Siklus I

Persentase keterlaksanaan proses pembelajaran pertemuan 1 yaitu 69,23%, pertemuan 2 sebesar 70,19%, pertemuan 3 sebesar 72,12% dan pada pertemuan 4 sebesar 73,08%. Persentase aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran pertemuan 1 yaitu 69,88%, pertemuan 2 sebesar 71,96%, pertemuan 3 sebesar 75,87% dan pada pertemuan 4 yaitu sebesar 88,37%.

Hasil Angket Siklus I

Berdasarkan hasil angket yang telah disebarakan pada akhir pertemuan siklus I, maka

didapatkan rata-rata persentase yaitu 70,58% dengan kategori cukup. Jika dilihat dari rata-rata persentase pada setiap indikator kualitas proses pembelajaran maka didapatkan hasil yaitu rata-rata persentase indikator perilaku pembelajaran yaitu 74% (cukup), perilaku dan dampak perilaku peserta didik yaitu 75,48% (cukup), iklim pembelajaran yaitu 51,44% (kurang), indikator materi pembelajaran yaitu 77,96% (baik), media pembelajaran yaitu 68,62% (cukup) sistem pembelajaran di sekolah yaitu 76% dengan kategori baik.

Pertemuan Akhir Siklus I

Rata-rata hasil tes kemampuan pemecahan masalah yaitu 70,99 (cukup), Persentase peserta didik yang tuntas yaitu 56,25%, rata-rata persentase proses pembelajaran yaitu 71,15%, rata-rata aktivitas peserta didik yaitu 75,30%, rata-rata persentase hasil angket kualitas proses pembelajaran yaitu 70,58%(cukup).

Refleksi Siklus I

Refleksi merupakan kegiatan menganalisis apakah hasil penelitian telah mencapai target yang telah ditetapkan atau masih belum tercapai. Berdasarkan hasil observasi untuk guru pada pertemuan 1,2,3 dan 4 maka diperoleh nilai rata-rata sebesar 71,15%, hal ini dikategorikan diantara interval lemah dan cukup. Dengan memperhatikan hal tersebut maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan guru menerapkan model pembelajaran inkuiri dalam proses pembelajaran pada Siklus I sangat lemah, sedangkan hasil observasi untuk aktivitas peserta didik pada pertemuan 1,2,3 dan 4 maka diperoleh nilai rata-rata sebesar 75,30%.

Berdasarkan rata-rata hasil tes kemampuan pemecahan masalah peserta didik yang diperoleh pada evaluasi pembelajaran yaitu mencapai rata-rata 70,99, nilai tersebut dikategorikan pada interval cukup dan kuat, sedangkan persentase ketuntasan yang dicapai yaitu 56,25%.

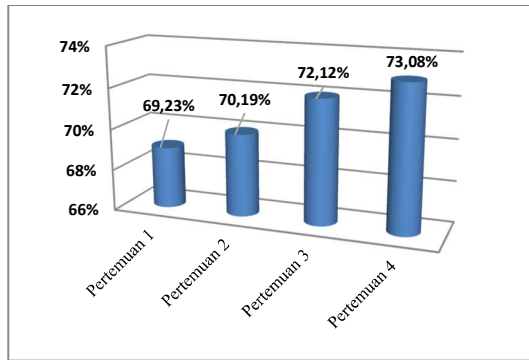
Apabila ditinjau berdasarkan rata-rata persentase pada tiap indikator pemecahan masalah maka didapatkan hasil yaitu rata-rata persentase indikator mengidentifikasi masalah yaitu 84% (baik), mengumpulkan data sebesar 76% (baik), menentukan hipotesis sebesar 70% (cukup), menguji hipotesis sebesar 64% (cukup) dan pada menarik kesimpulan yaitu sebesar 66% (cukup). Berdasarkan nilai persentase tersebut belum mencapai target yang ditentukan yaitu 75%, maka peneliti melakukan penelitian pada siklus ke II.

Dengan demikian maka peneliti menyimpulkan bahwa penelitian yang dilaksanakan pada Siklus I ditemukan beberapa kelemahan yaitu ;

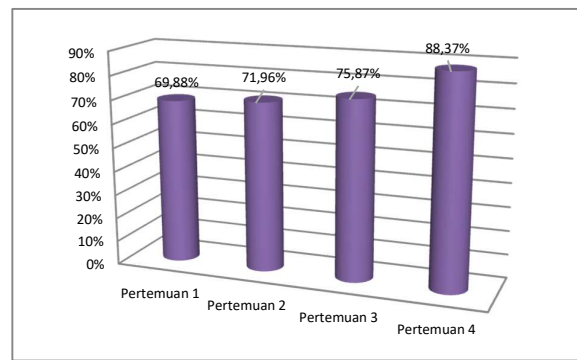
1. Berdasarkan hasil persentase kualitas proses pembelajaran pada indikator iklim pembelajaran terdapat nilai 51,44% dengan kategori kurang.
2. Berdasarkan tahap-tahap inkuiri yang diterapkan dalam proses pembelajaran yaitu :
 - a. Orientasi, pada tahap ini peneliti masih belum mampu menerapkan apa saja tahap-tahap yang mesti dilakukan, sehingga peserta didik tidak dapat mengikuti proses pembelajaran di kelas secara optimal.

- b. Merumuskan masalah, pada tahap ini peneliti belum mampu memunculkan suatu masalah yang dapat merangsang peserta didik agar bekerja untuk mencari solusi.
- c. Merumuskan hipotesis, pada tahap ini peneliti harus mampu memberikan pertanyaan yang dapat mendorong peserta didik dalam memberikan suatu jawaban sementara.
- d. Mengumpulkan data, pada tahap ini peneliti masih belum mampu dalam memberikan penjelasan atau pemamparan dengan jelas sehingga peserta didik tidak dapat mengumpulkan data dengan baik dan benar.
- e. Menguji hipotesis, pada tahap ini peneliti masih belum mampu mengembangkan kemampuan berpikir rasional peserta didik sehingga masih banyak peserta didik yang tidak mampu dalam menganalisis atau memutuskan suatu jawaban.
- f. Merumuskan kesimpulan, pada tahap ini, peneliti masih belum mampu melatih peserta didik dalam memberikan suatu kesimpulan dari berbagai temuan. Penguasaan dan pengelolaan kelas perlu ditingkatkan.

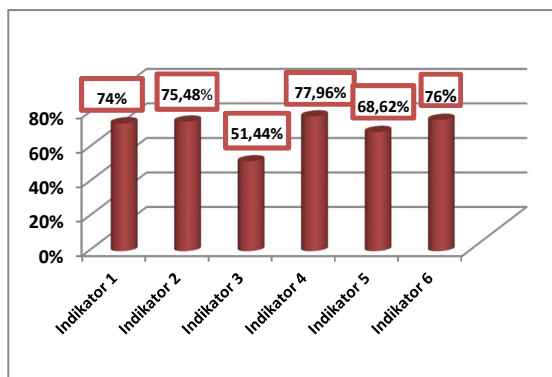
Berdasarkan hasil data penelitian pada Siklus I dengan menerapkan model inkuiri, maka data tersebut dapat disajikan dalam bentuk diagram berikut ini:



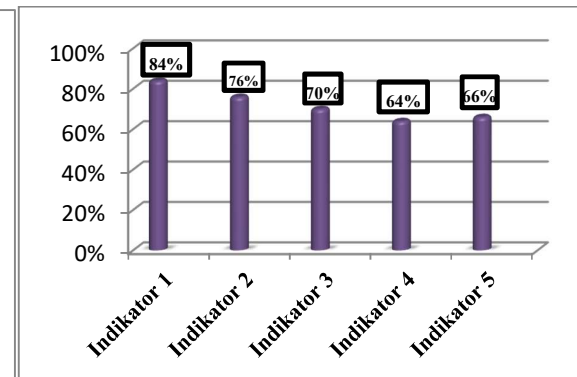
Gambar 1. Diagram Hasil Observasi Proses Pembelajaran Siklus I



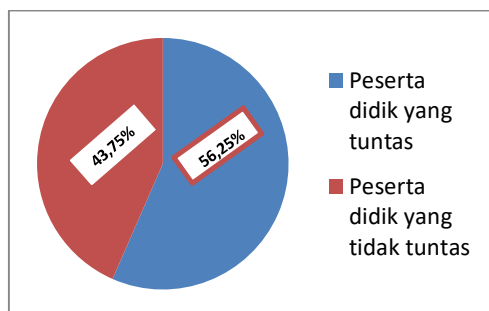
Gambar 2. Diagram Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik Pada Proses Pembelajaran Siklus I



Gambar 3. Diagram Hasil Perolehan Indikator Kualitas Proses Pembelajaran Siklus I



Gambar 4. Diagram Rata-rata Persentase Indikator Pemecahan Masalah Siklus I



Gambar 5. Diagram Ketuntasan Kemampuan Pemecahan

Siklus 2

Hasil Observasi Pada Siklus II

Persentase proses pembelajaran pada pertemuan 1 sebesar 87,50% dan pada pertemuan 2 sebesar 88,46%. Persentase aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran pertemuan 1 sebesar 93,90 dan pada pertemuan 2 yaitu sebesar 95,92%.

Hasil Angket Siklus II

Berdasarkan hasil angket yang telah disebar pada akhir pertemuan siklus I, maka didapatkan rata-rata persentase yaitu 87,00% (sangat tinggi). Jika dilihat dari rata-rata persentase pada setiap indikator kualitas proses pembelajaran maka didapatkan hasil yaitu pada indikator perilaku pembelajaran yaitu 98,62% (sangat tinggi), perilaku dan dampak perilaku peserta didik sebesar 85,76% (baik), iklim pembelajaran sebesar 60,27% (cukup), materi pembelajaran sebesar 94,76% (sangat tinggi), media pembelajaran sebesar 86,25% (sangat tinggi) dan pada indikator sistem pembelajaran di sekolah yaitu sebesar 96,37% (sangat tinggi).

Pertemuan Akhir Siklus II

Rata-rata hasil tes kemampuan pemecahan masalah yaitu 85,93 (baik), Persentase peserta didik yang tuntas yaitu 90,63%, rata-rata persentase proses pembelajaran yaitu 87,98% rata-rata aktivitas peserta didik yaitu 94,92%, rata-rata persentase hasil angket kualitas proses pembelajaran yaitu 87,00% (sangat tinggi).

Refleksi Siklus II

Refleksi merupakan kegiatan menganalisis apakah hasil penelitian telah mencapai target yang telah ditetapkan atau masih belum tercapai. Berdasarkan hasil observasi untuk guru pada pertemuan 1 dan 2 maka diperoleh nilai rata-rata sebesar 87,98%, hal ini dikategorikan diantara interval kuat dan baik sekali. Dengan memperhatikan hal tersebut maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan guru menerapkan model pembelajaran inkuiri dalam proses pembelajaran pada Siklus II baik sekali, sedangkan hasil observasi untuk aktivitas peserta didik pada pertemuan 1 dan 2 maka diperoleh nilai rata-rata sebesar 94,92%.

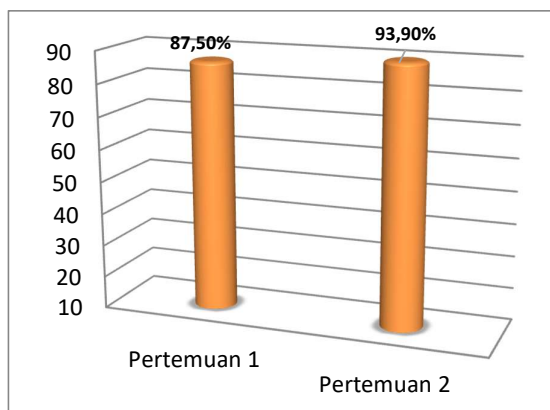
Apabila ditinjau berdasarkan rata-rata hasil tes kemampuan pemecahan masalah peserta didik yang diperoleh pada evaluasi pembelajaran yaitu mencapai rata-rata 85,93, nilai tersebut

dikategorikan pada interval kuat dan baik, sedangkan persentase ketuntasan yang dicapai yaitu 90,63%.

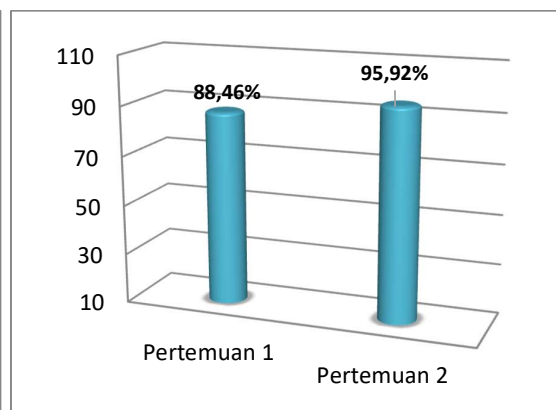
Apabila ditinjau berdasarkan rata-rata persentase pada tiap indikator pemecahan masalah maka didapatkan hasil yaitu rata-rata persentase indikator mengidentifikasi masalah yaitu 100% (baik sekali), mengumpulkan data yaitu 97% (sekali), menentukan hipotesis yaitu 84% (baik), dapat menguji hipotesis yaitu 74% dengan kategori baik, menarik kesimpulan yaitu 75% dengan kategori baik.

Berdasarkan nilai persentase tersebut diatas, sudah mencapai target yang telah ditentukan sebelumnya yaitu 75%. Dengan demikian penelitian ini berakhir pada Siklus II.

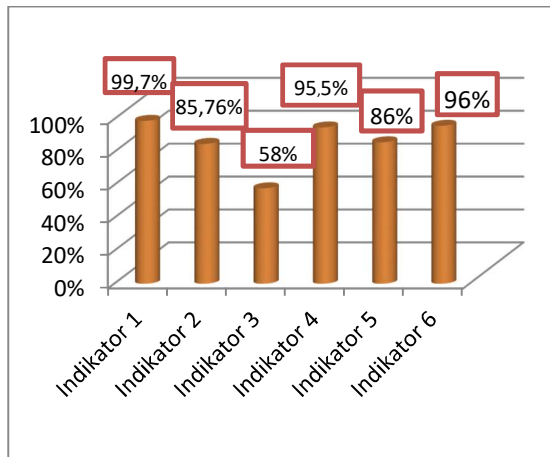
Berdasarkan hasil data penelitian pada Siklus II dengan menerapkan model inkuiri, maka data tersebut dapat disajikan dalam bentuk diagram berikut :



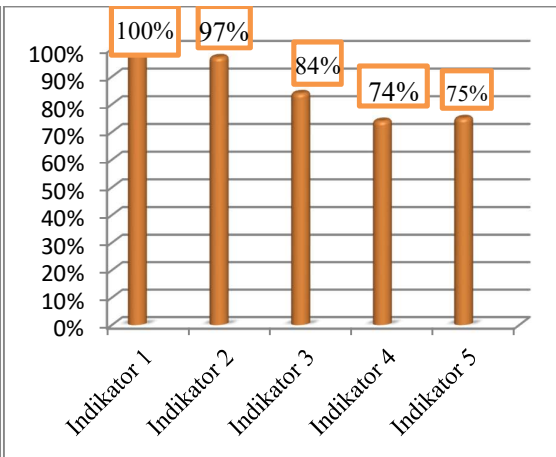
Gambar 6. Diagram Hasil Observasi Peserta Didik Siklus II



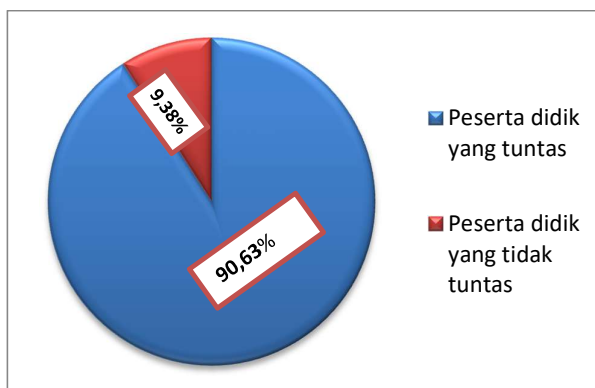
Gambar 7. Diagram Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik Siklus II



Gambar 8. Diagram Hasil Perolehan Indikator Kualitas pembelajaran Siklus II



Gambar 9. Diagram Rata-rata Persentase Indikator Pemecahan Masalah Siklus II



Gambar 10. Diagram Ketuntasan Kemampuan Pemecahan Masalah Pembelajaran Peserta Didik Pada Siklus II

Adapun hasil rekapitulasi data penelitian pada Siklus I dan Siklus II melalui penerapan model inkuiri untuk meningkatkan pemecahan masalah pembelajaran IPA adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Refleksi Siklus I

No.	Instrumen Penelitian	SIKLUS I				
		Pert.1	Pert.2	Pert. 3	Pert. 4	Rata-rata
1	Lembaran observasi proses pembelajaran (Responden guru)	69,23%	70,19%	72,12%	73,08%	71,15%
2	Lembaran observasi aktivitas peserta didik	69,88%	71,96%	75,87%	88,37%	75,30%
3	Angket kualitas proses pembelajaran	70,58%				70,58%
4	Nilai rata-rata tes kemampuan pemecahan masalah	70,99				56,25%
5	Persentase ketuntasan hasil tes kemampuan pemecahan masalah	56,25%				-
6	Simpangan baku	10,8				
Rata-rata Hasil Refleksi Siklus I						68,32%
Kesimpulan						Belum Tercapai

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Refleksi Siklus II

No.	Instrumen Penelitian	SIKLUS II		
		Pert. 1	Pert.2	Rata-rata
1	Lembaran observasi proses pembelajaran (Responden guru)	87,50%	88,46%	87,98%
2	Lembaran observasi aktivitas peserta didik	93,90%	95,92%	94,91%
3	Angket kualitas proses pembelajaran	87%		87,00%
4	Nilai rata-rata tes kemampuan pemecahan masalah	85,93		90,63%
5	Persentase ketuntasan	85,93%		-

No.	Instrumen Penelitian	SIKLUS II		
		Pert. 1	Pert.2	Rata-rata
	hasil tes kemampuan pemecahan masalah			
6	Simpangan baku	9,1		
Rata-rata Hasil Refleksi Siklus II				90,13%
Kesimpulan				Tercapai

Diskusi

Pada Siklus I pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran inkuiri di UPTD SMP Negeri 8 Gunungsitoli masih belum memenuhi hipotesis tindakan serta indikator keberhasilan dari penelitian. Akan tetapi, pada setiap pertemuan proses pembelajaran segala aspek yang diukur dan diamati untuk memperoleh data penelitian ini selalu menunjukkan peningkatan.

Pada Siklus I hasil tes kemampuan pemecahan masalah belum dapat dikatakan berhasil karena belum memenuhi kriteria ketuntasan dan juga nilai persentase indikator menguji hipotesis memiliki nilai rendah dibandingkan dengan nilai indikator yang lain yaitu 51,44% kriteria kurang sedangkan pada Siklus II mengalami peningkatan yaitu 60,27% kriteria cukup. Hal tersebut disebabkan pada saat pelaksanaan proses pembelajaran peneliti belum mampu menerapkan langkah-langkah model pembelajaran inkuiri dalam memecahkan masalah pembelajaran IPA, belum siap dalam menguasai dan menjelaskan materi pembelajaran didalam kelas, peneliti belum mampu dalam membimbing dan memfasilitasi peserta didik, peneliti belum mampu mengelola dan menguasai kelas, peneliti belum mampu memotivasi dan mendorong peserta didik agar lebih aktif.

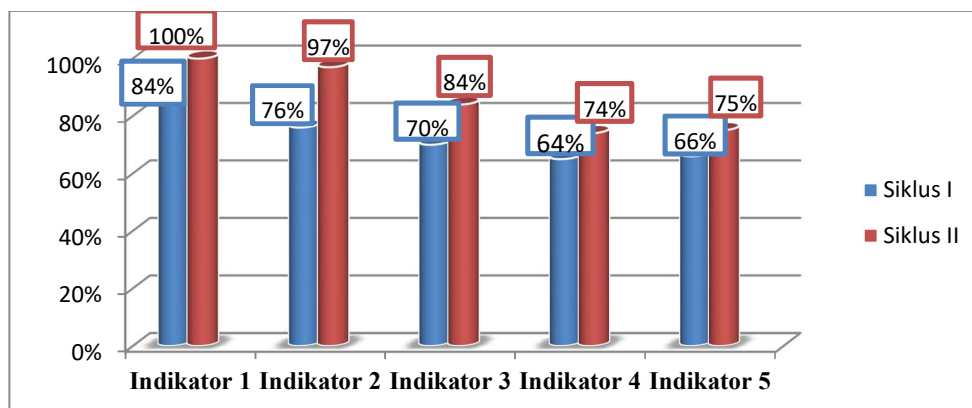
Berdasarkan permasalahan atau kelemahan yang muncul pada Siklus I, maka peneliti dan guru mata pelajaran membuat perencanaan pada pembelajaran Siklus II yaitu penguasaan penerapan model pembelajaran inkuiri dimantapkan, mampu menguasai materi, mengelola kelas harus lebih baik, dan memberikan motivasi kepada peserta didik agar lebih aktif. Pada akhirnya, pengamatan terhadap kegiatan pembelajaran di Siklus II menunjukkan bahwa peneliti sudah dapat melakukan kegiatan pembelajaran dengan baik. Penguasaan langkah-langkah model inkuiri, pengelolaan kelas pada Siklus II jauh lebih baik dari Siklus I. Peneliti mampu menjelaskan dan mengorganisasikan pembelajaran dengan menerapkan model inkuiri.

Kegiatan proses pembelajaran pada Siklus II dapat dikatakan berhasil karena telah memenuhi bahkan lebih dari hipotesis tindakan dan indikator keberhasilan yang sudah dicantumkan sebelumnya pada bagian metodologi penelitian ini. Kegiatan proses pembelajaran dari Siklus I semakin diperbaiki pada Siklus II . Kemudian rata-rata persentase aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran semakin meningkat yang dari Siklus I meningkat pada Siklus II .

Berdasarkan temuan penelitian yang telah diuraikan dapat disimpulkan bahwa ternyata penggunaan model pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pembelajaran peserta didik pada mata pelajaran IPA kelas IX UPTD SMP Negeri 8 Gunungsitoli Tahun Pelajaran 2023/2024. Hal ini dapat terlihat dari hasil evaluasi hasil tes kemampuan pemecahan

masalah pembelajaran IPA peserta didik pada siklus I sampai Siklus II yaitu semakin ada peningkatan atau kemajuan yang baik. Demikian juga kualitas proses pembelajaran dengan menggunakan model inkuiri dapat memberikan peningkatan. Hal ini dapat terlihat dari hasil persentase angket kualitas proses pembelajaran pada Siklus I sampai pada Siklus II yaitu semakin ada peningkatan.

Berdasarkan hasil rata-rata perolehan persentase indikator pemecahan masalah pada siklus I dan II dapat dilihat pada diagram berikut ini :



Gambar 11. Diagram Rata-rata Persentase Indikator Pemecahan Masalah Pada Siklus I & Siklus II

Berdasarkan data tersebut diatas dapat dijelaskan bahwa indikator mengidentifikasi masalah pada Siklus I rata-rata persentase tergolong baik dan pada Siklus II meningkat dengan tergolong baik sekali, indikator mengumpulkan data pada Siklus I rata-rata persentase tergolong baik dan pada Siklus II meningkat dengan tergolong baik sekali, indikator menentukan hipotesis pada Siklus I rata-rata persentase tergolong cukup dan pada Siklus II meningkat dengan tergolong baik, indikator menguji hipotesis pada Siklus I rata-rata persentase tergolong cukup dan pada Siklus II meningkat dengan tergolong baik, indikator menarik kesimpulan pada Siklus I rata-rata persentase tergolong cukup dan pada Siklus II meningkat dengan tergolong baik.

Berdasarkan data rata-rata persentase indikator pemecahan masalah tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah mengalami peningkatan pada siklus II.

Peningkatan hasil kemampuan pemecahan masalah pembelajaran peserta didik didukung oleh karena meningkatnya kemampuan peserta didik pada setiap indikator. Indikator yang pertama tentang mengidentifikasi masalah, yaitu indikator yang mampu mengelompokkan masalah secara jelas. Pada indikator pertama ini peserta didik sudah mampu dalam mengelompokkan masalah dan memberikan jawaban dengan jelas. Hal ini didukung dengan penelitian sebelumnya yang mengatakan bahwa indikator utama pada pemecahan masalah adalah memahami masalah atau mengidentifikasi artinya peserta didik perlu mengelompokkan apa yang diketahui, apa saja yang ada, hubungan tentang apa yang sedang mereka cari (Polya dalam Cahyani & Setyawati, 2018)

Indikator kedua tentang mengumpulkan data yaitu kemampuan mencari dan menyusun data serta dapat menyajikan data ataupun informasi. Pada bagian ini peserta didik sudah mampu memberikan rincian data serta mampu menyajikan dengan benar berdasarkan pengelompokkan

masalah. Seperti halnya hasil penelitian sebelumnya mengatakan bahwa mengumpulkan data ialah kemampuan peserta didik dalam menentukan pola atau konsep untuk menyajikan masalah dengan cara yang mudah dimengerti (Krulik & Rudnick dalam Carson, 2018).

Indikator ketiga tentang menetapkan hipotesis, ialah kemampuan dalam memberikan jawaban sementara dari suatu permasalahan yang sedang dikaji. Pada bagian ini peserta didik sudah mampu memberikan pendapat atau jawaban sementara dari masalah yang telah dirumuskan sebelum dengan baik. Senada dengan penelitian sebelumnya mengatakan pengujian hipotesis dapat dikatakan pada tahap ini peserta didik mampu memberikan suatu jawaban sementara mengenai bagaimana cara menciptakan penyelesaiannya (Carson, 2018)

Indikator keempat tentang menguji hipotesis, ialah proses menentukan jawaban yang dianggap diterima sesuai dengan data atau informasi yang diperoleh berdasarkan pengumpulan data. Pada indikator ini peserta didik mampu memberikan jawaban yang dapat diterima berdasarkan data atau informasi berdasarkan pengumpulan data. Penelitian sebelumnya mengemukakan bahwa indikator pengujian hipotesis merupakan tahap dimana peserta didik perlu mempertahankan rencana yang sudah ditentukan sebelumnya (Polya, 2018)

Indikator kelima tentang menarik kesimpulan, ialah kemampuan dalam memberikan alternatif penyelesaian atau suatu kesimpulan dari informasi. Pada indikator terakhir ini peserta didik sudah mampu dalam memberikan penyelesaian atau meramalkan suatu solusi atau kesimpulan dari jawaban tes kemampuan pemecahan masalah. Sama halnya dengan penelitian Azzahra & Pujiastuti (2020) mengemukakan bahwa menarik kesimpulan peserta didik mengecek ulang informasi untuk memberikan suatu penyelesaian atau solusi.

Berdasarkan hasil tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah pembelajaran IPA peserta didik sudah menjadi baik dan aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran IPA melalui penerapan model inkuiri. Hasil dari penelitian ini mendukung penelitian sebelumnya yang mengemukakan bahwa model pembelajaran inkuiri adalah model pembelajaran yang menekankan pada proses mencari dan menemukan, proses dalam menemukan sesuatu tersebut yang dianggap paling berguna dalam sebuah proses pembelajaran (Puspita et al, 2018).

Model pembelajaran inkuiri ini dapat memampukan peserta didik berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah-masalah pembelajaran misalnya dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh guru serta dapat memberikan peningkatan terhadap hasil. Hal ini didukung dengan hasil penelitian sebelumnya yang mengatakan bahwa model inkuiri ini guru mengarahkan peserta didik pada suatu masalah, sedangkan peserta didik berupaya memecahkan masalah tersebut dengan arahan guru. Seterusnya peserta didik akan lebih percaya dalam penyelidikan dan membuat kesimpulan, sehingga proses penguasaan materi pelajaran dapat ditingkatkan.

Berdasarkan pendapat-pendapat dari atas dapat disimpulkan bahwa penerapan model inkuiri pada proses pembelajaran dapat memberikan dampak positif yaitu dapat memberikan peningkatan kualitas proses pembelajaran, meningkatkan aktivitas peserta didik dan dapat memampukan peserta

didik dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pembelajaran.

KESIMPULAN

Berdasarkan pengolahan dan analisa data hasil penelitian yang telah dilaksanakan tentang penerapan model inkuiri untuk meningkatkan pemecahan masalah pembelajaran IPA peserta didik kelas IX UPTD SMP Negeri 8 Gunungsitoli, maka peneliti dapat menyimpulkannya sebagai berikut. Pertama, proses pembelajaran IPA melalui penerapan model inkuiri untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pembelajaran peserta didik kelas IX UPTD SMP Negeri 8 Gunungsitoli pada Siklus I memiliki nilai yaitu 71,15% dengan kriteria cukup dan pada Siklus II meningkat menjadi 87,98% dengan kriteria baik sekali, Kedua, kualitas proses pembelajaran IPA melalui penerapan model inkuiri untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pembelajaran peserta didik kelas IX UPTD SMP Negeri 8 Gunungsitoli pada Siklus I yaitu 70,58% dengan kategori cukup dan pada Siklus II meningkat menjadi 87,00% dengan kategori sangat tinggi. Ketiga, kemampuan pemecahan masalah pembelajaran IPA melalui penerapan model inkuiri untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pembelajaran peserta didik kelas IX UPTD SMP Negeri 8 Gunungsitoli rata-rata hasil kemampuan pemecahan masalah pada Siklus I yaitu 70,99 dengan kategori cukup dan pada Siklus II meningkat menjadi 85,93 dengan kategori baik.

Berdasarkan hasil penelitian, maka adapun yang menjadi saran dari penulis yaitu, pertama, diharapkan kepada guru IPA, dapat menggunakan model pembelajaran inkuiri pada materi pembelajaran yang dianggap sesuai untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pembelajaran peserta didik. Kedua, diharapkan kepada guru IPA, jika menggunakan model inkuiri dalam proses pembelajaran supaya dimantapkan penguasaan tahapan-tahapan pelaksanaannya terlebih dahulu. Ketiga, diharapkan kepada peneliti berikutnya, jika menerapkan model inkuiri dapat disesuaikan alokasi waktu tiap pertemuan.

REFERENSI

- Agustiana & Asshidiqi. (2021). Peranan Kurikulum Dan Hubungannya Dengan Pengembangan Pendidikan Pada Lembaga Pendidikan. Kuttab: *Jurnal Ilmu Pendidikan Islam*, 5(1), 24-33.
- Arikunto. (2019). Evaluasi Program Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto. (2021). Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 3. Bumi Aksara.
- Asrul . (2022). Evaluasi Pembelajaran. Perdana Publishing. Medan.
- Astuti. (2018). Meningkatkan Kualitas Proses Pembelajaran melalui Supervisi Akademik Model *Grow-Me* di MIN 3 Bantul. In *Proceeding Annual Conference on Madrasah Teacher* . (1), 732-741.
- Azmi & Salam. (2020). Pengembangan Instrumen Tes Kemampuan Komunikasi Matematis pada Materi Segi Empat. *Juring (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 3(2), 181-192.
- Cahyani & Setyawati (2018). Pentingnya Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Melalui PBL

- Untuk Mempersiapkan Generasi Unggul Menghadapi MEA. In *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (pp. 151-160).
- Carson. (2018). *A Problem With Problem Solving: Teaching Thinking Without Teaching Knowledge. The Mathematics Educator Journal*, 17 (2), 7-14.
- Damayanti, Bahar & Rohia. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Time Token Untuk Meningkatkan Kemampuan Bertanya Dan Hasil Belajar Kimia Siswa Kelas X MIPA 1 SMAN 09 Kota Bengkulu Tahun Ajaran 2017/2018. *ALOTROP*, 4(1).
- Darman. (2020). Belajar dan Pembelajaran. Guepedia.
- Depdiknas. (2003). Undang-undang RI No.20 tahun 2003. Tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Djamaluddin & Wardana. (2019). Belajar dan Pembelajaran “ 4 pilar peningkatan kompetensi pedagogis”. *CV. Kaaffah Learning Center, Sulawesi Selatan, Pare-Pare*.
- Erni. (2020). Model Pembelajaran CIPS (*Creative, Independent Problem Solving*). Depok . Rajawali Pers.
- Fazrin, Widyatiningtyas & Sukmana. (2019). Penerapan Model Inquiry untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *EDUCARE*, 55-62.
- Fitriyanti & Qurthobi. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa pada Perkuliahan Dinamika Sistem. *Journal of Teaching and Learning Physics*, 43-49.
- Hermawan, Juliani & Widodo. (2020). Konsep Kurikulum Dan Kurikulum Pendidikan Islam. *Jurnal MUDARRISUNA. Media Kajian Pendidikan Agama Islam*, 10(1), 34-44.
- Hidayat & Abdillah. 2019. Ilmu Pendidikan “Konsep, Teori dan Aplikasinya”. Medan. LPPPI.
- Hikmah. (2020). Makna Kurikulum Dalam Perspektif Pendidikan. *Al-Ihda': Jurnal Pendidikan dan Pemikiran*, 15(1), 458-463.
- Hulu, Satamani, Bestari Laia & Windayani. "Pengaruh Model Pembelajaran *Mastery Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Di Kelas X SMA Negeri 1 Lahusa." *Curve Elasticity: Jurnal Pendidikan Ekonomi* 4.2 (2023): 145-154.
- Jalaludin. (2021). Penelitian Tindakan Kelas “Prinsip dan Praktik Instrumen Pengumpulan Data”. Jambi. LPPM
- Junaedi. (2019). Proses Pembelajaran Yang Efektif. *JISAMAR (Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research)*, 3(2), 19-25.
- Joyce & Weil. (2003). *Models Of Teaching. Prentice Hall of India. Private Limited*.
- Kadir. (2020). Evaluasi Bahan Ajar Dalam Penilaian Autentik. Surabaya. CV. Pena Persada.
- La'ia, H. T., & Harefa, D. (2021). Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 7(2), 463-474.
- Lestari & Khusnul. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Pada Mata Pelajaran IPA Materi

- Objek IPA Dan Pengamatannya Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah 1 Surabaya. Surabaya.
- Lubis. (2021). Belajar dan Mengajar Sebagai Suatu Proses Pendidikan yang Berkemajuan. *Jurnal Literasiologi*, 5(2), 95-105.
- Martini. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Peserta Didik. *Jurnal IKA*, 17(1), 96-108.
- Maasrukhin. (2019). Proses Pembelajaran *Inquiry* Siswa MI Untuk Meningkatkan Kemampuan Matematika. *Jurnal Auladuna*, 1(02), 100-109.
- Mulyatiningsih. (2017). Metode Penelitian Tindakan Kelas. Modul Pelatihan Pendidikan Profesi Guru: Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta.
- Nurhayati, Ramdhan & Suhendar. (2020). Profil Kemampuan Memecahkan Masalah Siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri Pada Materi Sistem Ekskresi. *Didaktika Biologi: Jurnal Penelitian Pendidikan Biologi*, 4(1), 19-26.
- Nurkhasanah. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri untuk Meningkatkan Aktifitas Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas IX. A SMP Negeri 1 Gangga. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, Pengajaran dan Pembelajaran*, 5(1), 47-53.
- Fakhrurrazi. (2018). Hakikat Pembelajaran Yang Efektif. *Jurnal At-Ta'fikir*. XI (1), 85-99.
- Fitri, E. M., Elindra, R., & Siregar, R. A. (2020). Efektifitas Penggunaan Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa di Kelas XI SMA Negeri 1 Angkola Barat. *Jurnal MathEdu (Mathematic Education Journal)*, 3(3), 23-27.
- Giawa, Imani. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Group Investigation Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi Dengan Topik Materi Manajemen Di Kelas X IPS A SMA Swasta Kampus Telukdalam Tahun Pelajaran 2016/2017. *Curve Elasticity: Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 2(1), 58-70.
- Gulo, Hardikupatu & Waruwu, Toroziduhu. (2022). Pengembangan Modul Berbasis Inkuiri Pada Materi Pencemaran Lingkungan. *Educatum : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1(1), 13-22.
- Polya. (2018). How to Solve it. *New Jersey: Princeton University Press*
- Prastiwi & Nurita. (2018). Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Siswa Kelas VII SMP. *E-Jurnal Pendidikan Sains*, 6(02), 98-103.
- Purba, D., Nasution, Z., & Lubis, R. (2021). Pemikiran George Polya tentang Pemecahan Masalah. *Jurnal Math Edu (Mathematic Education Journal)*, 4(1), 25-31.
- Puspita, Utaya & Ruja. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Berbasis Observasi Lapangan Terhadap Kemampuan Berpikir Analitis. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 3(4), 468-474.
- Ramadhani. (2021). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Pembelajaran IPA tentang Siklus Air melalui Model Pembelajaran *Problem Based Learning*. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah*

- Kependidikan, 9(1), 148-153.
- Rahman. (2022). Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan dan Unsur-Unsur Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Makassar. Makassar. Vol. 2(1), 1-8.
- Ratnasari & Masruhin. (2019). Proses Pembelajaran *Inquiry* Siswa MI untuk Meningkatkan Kemampuan Matematika. Auladuna: *Jurnal Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 1(1), 100-109.
- Rifa'I, Ananda & Fadhli. (2018). Manajemen Peserta Didik (Pengelolaan Peserta Didik Untuk Efektivitas Pembelajaran).
- Salmina, & Adyansah. (2018). Analisis Kualitas Soal Ujian Matematika Semester Genap Kelas XI SMA Inshafuddin Kota Banda Aceh. 4(1), 37-47.
- Sari, Rusdi & Maulidiya. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Aktivitas Matematika Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 2 Kota Bengkulu. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 3(1), 31-39.
- Setiyadi. (2020). Komponen Pengembangan Kurikulum. *Likhitaprajna*, 22(1), 13-21.
- Sugianto, Suryandari & Age. (2020). Efektivitas Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Kemandirian Belajar Siswa Di Rumah. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(3), 159-170.
- Suryani, M., Jufri, L. H., & Putri, T. A. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Berdasarkan Kemampuan Awal Matematika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 119-130.
- Susilowati. (2018). Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Solusi Alternatif Problematika Pembelajaran. *Jurnal ilmiah edunomika*, 2(01), 36-46.
- Tohir, A. (2020). Efektivitas Model Pembelajaran Inkuiri Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN 27 Tegineneng. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(1), 48-53.
- Waluyo, E. (2021). Pengembangan Desain Instruksional Model *Inquiry Learning* Terintegrasi TPACK Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah. *Jurnal Pengembangan Pembelajaran Matematika*, 3(1), 1-11.
- Yulia. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Untuk Meningkatkan Kreativitas Belajar Pada Anak Usia 5-6 Tahun Di Ra Al Barkah Cinta Rakyat Percut Sei Tuan Tahun Ajaran 2018-2019. Medan.
- Yusup. (2018). Uji Validitas Dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif. *Tarbiyah: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(1).
- Zubaidah. (2018). Ilmu Pengetahuan Alam. Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud. Jakarta.