
EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI PENERAPAN METODE INKUIRI PADA SISWA KELAS VII SMPN 2 TANETE RIAJA KABUPATEN BARRU

Oleh

Nurhikmah

Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Iqra Buru

Email: nurhikmahgunawan@gmail.com

Article History:

Received : 21-07-2024

Revised : 28-07-2024

Accepted : 24-08-2024

Keywords:

Efektivitas Pembelajaran,
Metode Inkuiri

Abstract: Jenis penelitian ini adalah penelitian pra-eksperimen yang melibatkan satu kelas sebagai kelas eksperimen. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes hasil belajar, lembar observasi aktivitas siswa dan angket respons siswa, serta lembar keterlaksanaan pembelajaran. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis deskriptif dan analisis inferensial dengan menggunakan uji-t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) skor rata-rata posttest 80,93 lebih besar dari pada skor rata-rata pretest 25,68. Dari hasil tersebut juga diperoleh tidak ada siswa yang mencapai ketuntasan individual dan ini berarti ketuntasan klasikal belum tercapai. Sedangkan pada posttest 26 siswa atau 93% telah mencapai ketuntasan individual dengan nilai $t_{hitung} 8,169 > t_{tabel} 1,70$ dan ini berarti ketuntasan klasikal telah tercapai dengan nilai $z_{hitung} 1,711 > z_{tabel} 1,645$ sehingga ketuntasan klasikal lebih dari atau sama dengan 80%. Selain itu, terjadi peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkan metode inkuiri dimana nilai rata-rata gain ternormalisasi yaitu 0,74 dengan hasil $t_{hitung} 20,168 > z_{tabel} 1,645$ dan umumnya berada pada kategori tinggi. (2) Rata-rata persentase frekuensi aktivitas siswa yaitu 84% dimana nilai dari $z_{hitung} 2,25 > z_{tabel} 1,645$ maka aktivitas siswa mencapai kriteria aktif dan (3) respons siswa menunjukkan positif dimana rata-rata persentasenya adalah 89% dimana nilai dari $z_{hitung} 2,2 > z_{tabel} 1,645$ yang berarti siswa memberikan respon positif.

PENDAHULUAN

Pendidikan yang dilaksanakan di Indonesia bertujuan untuk meningkatkan kualitas manusia Indonesia seutuhnya dan mencerdaskan kehidupan bangsa. Hal ini sejalan dengan undang-undang Sistem pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003 pasal 1 dan 3, "Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif dan mengembangkan potensi dirinya untuk

megembangkan kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.”

Akan tetapi, pendidikan dewasa ini masih dirasakan adanya permasalahan yang belum seluruhnya dapat terpecahkan, bermula dari perencanaan, penyelenggaraan, begitu pula hasil yang dicapai belum seluruhnya memenuhi harapan. Permasalahan pendidikan tersebut diantaranya adalah *assesment international* yang menunjukkan kemampuan siswa Indonesia berada di peringkat bawah dibanding dengan negara-negara di kawasan Asia dan juga pengukuran yang dilakukan oleh TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Studies*), mengukur peningkatan pembelajaran matematika dan sains di sejumlah negara, pada matematika di kelas 8 misalnya, hasilnya, lebih dari 95 persen siswa Indonesia hanya mampu sampai di level menengah sementara hampir 50 persen siswa Taiwan mampu mencapai level tinggi dan *advance* (Anbarini, 2013:131).

Salah satu cara pemerintah untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu dengan melakukan pengembangan kurikulum yaitu dari KTSP menjadi Kurikulum 2013 yang beberapa tahun ini telah diterapkan di sekolah.

Sebagaimana yang terdapat dalam (Anbarini, 2013:133) bahwa kurikulum 2013 siswa diharapkan memiliki kompetensi sikap (spiritual dan sosial) keterampilan dan pengetahuan yang lebih baik. Mereka akan lebih kreatif, inovatif, dan lebih produktif. Dalam kurikulum 2013 ini, siswa diharapkan dapat lebih aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran dan terlibat langsung didalamnya.

Namun pada kenyataannya pada pelaksanaan proses pembelajaran di sekolah khususnya pembelajaran matematika, keterlibatan siswa masih cenderung pasif dalam proses pembelajaran. Hal ini disebabkan karena yang digunakan yaitu metode konvensional. Pembelajaran yang baik dan berkualitas dapat diciptakan guru salah satunya melalui kemampuan merancang suatu pembelajaran yang sesuai tujuan atau kompetensi yang akan dicapai, karena tidak semua tujuan dapat tercapai dengan satu strategi tertentu. Kemajuan teknologi informasi di era globalisasi saat ini menuntut guru untuk mengubah paradigma tentang mengajar yaitu dari sekadar menyampaikan materi pelajaran menjadi aktivitas mengatur lingkungan agar siswa belajar.

Pada proses pembelajaran, Permasalahan yang dialami siswa yaitu kurangnya pemahaman konsep pada materi pembelajaran sehingga apabila permasalahan atau soal di modifikasi sedemikian rupa, siswa tidak dapat lagi mengerjakannya. Padahal mengajarkan matematika bukan hanya sekedar agar siswa hafal tetapi yang lebih utama adalah bagaimana siswa bisa memahami atribut-atribut konsep tersebut. Hal ini dikarenakan kurangnya pelibatan siswa dalam proses pembelajaran. Guru yang menggunakan metode konvensional menjadikan siswa hanya berpatokan pada rumus-rumus dan contoh-contoh soal yang diberikan oleh guru dengan cara menghafal tanpa mengetahui asal dari rumus tersebut sehingga ketika bentuk soal berubah siswa tidak dapat lagi menyelesaikannya.

Menurut Huitt, Pembelajaran konvensional sepenuhnya diarahkan oleh guru (Suyono & Djihad, 2013: 159). Karakteristik dari model ini adalah efektif untuk memberikan informasi dari subtopik ke subtopik secara bertahap. Namun dengan cara seperti ini, siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran dan siswa terkadang merasa jenuh dan bosan dan respon siswa pun menjadi negatif terhadap pembelajaran. Hal tersebut berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa dan tidak efektifnya pembelajaran. Untuk mengatasi hal

tersebut maka peneliti menggunakan metode inkuiri. Gulo menyatakan dalam (Al-Tabany, 2017:83) bahwa inkuiri tidak hanya mengembangkan kemampuan intelektual tetapi seluruh potensi yang ada, termasuk pengembangan emosional dan keterampilan. Hal ini dinilai mampu untuk mengatasi permasalahan yang dialami siswa.

Berdasarkan observasi di SMPN 2 Tanete Riaja pada bulan Februari 2017, Pembelajaran masih berpusat pada guru sehingga siswa kurang terlibat dalam proses pembelajaran, masih ada menganggap bahwa matematika itu adalah pelajaran yang paling susah yang dapat menyebabkan mengurangi semangat untuk mempelajari matematika, mayoritas siswa kurang dalam memahami konsep yang diberikan guru sehingga siswa sulit untuk menjawab ketika diberikan soal yang dimodifikasi, kurang aktifnya siswa dalam pembelajaran dan respon yang diberikan pun kurang baik.

Pada penelitian ini telah menggunakan beberapa teori yang menjadi rujukan, yakni: Belajar adalah suatu aktivitas atau proses untuk memperoleh pengetahuan, meningkatkan keterampilan, memperbaiki perilaku, sikap, dan mengokohkan kepribadian (Suyono & Hariyanto, 2017:9).

Belajar adalah sebuah manifestasi diri untuk dapat mengenal sesuatu yang sedang dibaca dan dipelajari secara lebih mendalam dan serius sehingga ada sesuatu yang substansial yang bisa diperoleh (Moh. Yamin, 2015:6).

Berdasarkan pendapat tersebut maka dapat disimpulkan bahwa Belajar adalah suatu usaha sadar yang dilakukan seseorang yang dapat memberikan perubahan tingkah laku dalam dirinya sebagai hasil dari pengalaman dan interaksi dengan lingkungannya.

Selanjutnya, efektivitas pembelajaran adalah ukuran keberhasilan dari suatu proses interaksi antar siswamaupun antara siswadengan guru dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan pembelajaran. Efektivitas pembelajaran dapat dilihat dari (1) aktivitas siswaselama pembelajaran berlangsung, (2) respon siswaterhadap pembelajaran dan (3) penguasaan konsep siswa.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut maka dapat disimpulkan bahwa efektivitas pembelajaran adalah tingkat keberhasilan yang dapat dicapai dari suatu model pembelajaran tertentu sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah direncanakan. Tingkat keberhasilan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu memenuhi keberhasilan indikator indikator keefektifan pembelajaran matematika.

Selanjutnya, Inkuiri berasal dari kata *to inquire (inquiry)* yang berarti ikut serta atau terlibat, dalam mengajukan pertanyaan pertanyaan, mencari informasi dan melakukan penyelidikan. Pembelajaran inkuiri ini untuk memberikan pembelajaran bagi siswa untuk membangun kecakapan-kecakan intelektual (kecakapan berpikir) terkait dengan proses-proses berfikir reflektif. Jika befikir menjadi tujuan utama dari pendidikan maka harus ditemukan cara-cara untuk membantu individu untuk membangun kemampuan itu (Hamdayama, 2015:31).

Pembelajaran dengan menggunakan metode inkuiri merupakan kegiatan pembelajaran yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki sesuatu (benda, manusia atau peristiwa) secara sistematis, kritis, logis dan analitis sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri.

Jadi, metode inkuiri adalah metode yang memberikan keleluasaan kepada siswa untuk belajar secara aktif, analitis dan kreatif dalam memecahkan persoalan matematika.

Pada akhirnya, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas pembelajaran matematika melalui penerapan metode inkuiri pada siswa kelas VII SMPN 2 Tanete Riaja Kabupaten Barru.

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian Pre-Eksperiment yang hanya melibatkan satu kelas sebagai kelas eksperimen yang dilaksanakan tanpa adanya kelompok pembanding. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran matematika menggunakan metode inkuiri pada siswa kelas VII SMPN 2 Tanete Riaja (Sugiyono, 2017:111).

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Hasil Analisis Deskriptif

Berikut ini akan diuraikan hasil analisis statistik deskriptif yaitu hasil belajar matematika siswa sebelum dan sesudah penerapan metode inkuiri serta peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkan metode inkuiri pada pembelajaran matematika, hasil observasi aktivitas siswa dan hasil angket respons siswa terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan metode inkuiri pada siswakesel VII.2 SMPN 2 Tanete Riaja Kabupaten Barru. Deskripsi masing-masing hasil analisis tersebut diuraikan sebagai berikut:

a. Deskripsi Hasil Belajar Matematika

1) Deskripsi Pretest Hasil Belajar Matematika Siswa Sebelum Penerapan Metode inkuiri. Data pretest atau hasil belajar matematika siswa sebelum diterapkan metode inkuiri pada siswa kelas VII.2 SMPN 2 Tanete Riaja Kabupaten Barru disajikan secara lengkap. Selanjutnya, analisis deskriptif terhadap nilai pretest yang diberikan pada siswa yang diajar berikut.

Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Sebelum Diterapkan Metode Inkuiri

Statistik	Nilai Statistik
Sampel	28,00
Skor ideal	100,00
Skor tertinggi	47,0
Skor terendah	5,00
Rentang skor	42,00
Skor rata-rata	25,68
Standar deviasi	12,32

Sumber: Analisis Data

Dapat dilihat bahwa skor rata-rata hasil belajar siswakesel VII.2 SMPN 2 Tanete Riaja Kabupaten Barru sebelum proses pembelajaran dengan menggunakan metode inkuiri adalah 25,68 dari skor ideal 100,00 yang mungkin dicapai siswa dengan standar deviasi atau ukuran standar penyimpangan dari nilai rata-ratanya yaitu 12,32. Artinya penyimpangan data yang terjadi pada pretest cukup tinggi sehingga variasi datanya lebih rendah dibandingkan dengan posttest. Standar deviasi pretest menunjukkan bahwa titik data individu lebih jauh dengan rata-rata (mean) karena memiliki nilai yang lebih tinggi

yaitu 12,32 dibandingkan dengan standar deviasi pada posttest yaitu 7,14 yang menunjukkan titik data individu lebih dekat dengan rata-rata (mean). Skor yang dicapai siswa tersebar dari skor terendah 5,00 sampai dengan skor tertinggi 47,00 dengan rentang skor 42,00. Jika hasil belajar matematika siswa dikelompokkan kedalam 5 kategori maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase sebagai berikut:

Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Sebelum diterapkan Metode Inkuiri

No.	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1.	0 – 49	Sangat rendah	28	100
2.	50 – 69	Rendah	0	0
3.	70 – 79	Sedang	0	0
4.	80 – 89	Tinggi	0	0
5.	90 – 100	Sangat tinggi	0	0
Jumlah			26	100

Sumber: Analisis Data

Data tersebut menunjukkan bahwa dari 28 siswa kelas VII.2 SMPN 2 Tanete Riaja Kabupaten Barru 28 siswa (100%) yang memperoleh skor pada kategori sangat rendah sehingga diperoleh informasi bahwa siswa keseluruhan memperoleh nilai yang sangat rendah dalam pretest dan tidak ada siswa (0%) yang memperoleh skor pada kategori tinggi dan sangat tinggi. Setelah skor rata-rata hasil belajar siswa sebesar 25,68 dikonversi kedalam 5 kategori di atas, maka skor rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas VII.2 SMPN 2 Tanete Riaja Kabupaten Barru sebelum diajar dengan menggunakan metode inkuiri secara keseluruhan berada pada kategori sangat rendah.

Selanjutnya data pretest atau hasil belajar matematika siswa sebelum diterapkan metode inkuiri yang dikategorikan berdasarkan kriteria ketuntasan berikut.

Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Sebelum Diterapkan Metode Inkuiri

Tingkat Penguasaan	Kategorisasi Ketuntasan Belajar	Frekuensi	Persentase (%)
$70 \leq x \leq 100$	Tuntas	0	0
$0 \leq x < 70$	Tidak Tuntas	28	100
Jumlah		28	100

Sumber: Analisis Data

Kriteria seorang siswa dikatakan tuntas belajar apabila memiliki nilai paling sedikit 70. Dari tabel di atas terlihat keseluruhan tidak ada yang memenuhi kriteria ketuntasan individu. Dari deskripsi di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil belajar siswa kelas VII.2 SMPN 2 Tanete Riaja Kabupaten Barru sebelum diterapkan metode inkuiri belum memenuhi indikator ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal yaitu $\geq 80\%$.

2) Deskripsi Posttest Hasil Belajar Siswa setelah Penerapan Metode inkuiri

Data hasil belajar siswa setelah penerapan metode inkuiri pada siswa kelas VII.2 SMPN 2 Tanete Riaja Kabupaten Barru disajikan secara lengkap, selanjutnya dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif yang hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Setelah Diterapkan Metode Inkuiri

Statistik	Nilai Statistik
Sampel	28,00
Skor ideal	100,00
Skor tertinggi	95,00
Skor terendah	68,00
Rentang skor	27,00
Skor rata-rata	80,93
Standar deviasi	7,14

Sumber: Analisis Data

Pada tabel 4.4 di atas dapat dilihat bahwa skor rata-rata hasil belajar siswakelas VII.2 SMPN 2 Tanete Riaja Kabupaten Barru setelah dilakukan proses pembelajaran dengan menerapkan metode inkuiri adalah 80,93 dari skor ideal 100,00 yang mungkin dicapai oleh siswa, dengan standar deviasi atau ukuran standar penyimpangan dari nilai rata-ratanya yaitu 7,14. Artinya penyimpangan data yang terjadi pada posttest lebih rendah sehingga variasi datanya lebih tinggi dibandingkan dengan pretest. Standar deviasi posttest menunjukkan bahwa titik data individu lebih dekat dengan rata-rata (mean) karena memiliki nilai yang lebih sedikit yaitu 7,14 dibandingkan dengan standar deviasi pada pretest yaitu 12,32 yang menunjukkan titik data individu lebih jauh dengan rata-rata (mean). Skor yang dicapai oleh siswa tersebar dari skor terendah 68,00 sampai dengan skor tertinggi 95,00 dengan rentang skor 27,00. Jika hasil belajar matematika siswa dikelompokkan kedalam 5 kategori maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase sebagai berikut:

Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Setelah Diterapkan Metode Inkuiri

No.	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1.	0 – 49	Sangat rendah	0	0
2.	50 – 69	Rendah	2	7
3.	70 – 79	Sedang	10	36
4.	80 – 89	Tinggi	13	46
5.	90 – 100	Sangat tinggi	3	11
Jumlah			28	100

Sumber: Analisis Data

Pada tabel di atas menunjukkan bahwa dari 28 siswa kelas VII.2 SMPN 2 Tanete Riaja Kabupaten Barru, tidak ada siswa (0%) yang memperoleh skor pada kategori sangat rendah sehingga diperoleh informasi bahwa dalam posttest ini siswa sudah tidak berada lagi pada kategori sangat rendah seperti pada pretest. Selanjutnya siswa yang memperoleh skor pada kategori rendah ada 2 siswa (7%). Kemudian siswa yang memperoleh skor pada kategori sedang ada 10 siswa (36%) dan siswa yang memperoleh skor pada kategori tinggi ada 13 siswa (46%) sehingga dapat diketahui bahwa siswa sudah dominan berada pada kategori tinggi. Selanjutnya dari tabel juga menunjukkan bahwa siswa yang berada pada kategori sangat tinggi jauh lebih baik dari pada pretest, hal ini dapat dilihat bahwa siswa yang memperoleh skor sangat tinggi pada posttest adalah 3 siswa (11%). Jika skor rata-rata hasil belajar siswa sebesar 80,93 dikonversikan kedalam 5 kategori, maka skor rata-rata hasil belajar

matematika siswa kelas VII.2 SMPN 2 Tanete Riaja Kabupaten Barru setelah diajar melalui penerapan metode inkuiri umumnya berada pada kategori tinggi.

Kemudian untuk melihat persentase ketuntasan belajar matematika siswa setelah diterapkan metode inkuiri dapat dilihat pada tabel berikut:

Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Diterapkan Metode Inkuiri

Tingkat Penguasaan	Kategorisasi Ketuntasan Belajar	Frekuensi	Persentase (%)
$70 \leq x \leq 100$	Tuntas	26	93
$0 \leq x < 70$	Tidak Tuntas	2	7
Jumlah		28	100

Sumber: Analisis Data

Pada tabel di atas terlihat bahwa siswa yang tidak tuntas sebanyak 2siswa (7%), sedangkan siswa yang memiliki kriteria ketuntasan individu sebanyak 26siswa (93%). Jika dikaitkan dengan indikator ketuntasan hasil belajarsiswa, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa kelas VII.2 SMPN 2 Tanete Riaja Kabupaten Barru setelah diterapkan metode inkuiri sudah memenuhi indikator ketuntasan hasil belajar siswasecara klasikal yaitu $\geq 80\%$.

3) Deskripsi *Normalized Gain* atau Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Diterapkan Metode Inkuiri

Data *pretest* dan *posttest* siswa selanjutnya dihitung dengan menggunakan rumus *normalized gain*. Tujuannya adalah untuk mengetahui seberapa besarpeningkatan hasil belajar siswa kelas VII.2 SMPN 2 Tanete Riaja Kabupaten Barru setelah diterapkan metode inkuiri padapembelajaran matematika. Hasil pengolahan data yang telah dilakukan (lampiranD) menunjukkan bahwa hasil *normalized gain* atau rata-rata gain ternormalisasisiswa setelah diajar melalui penerapanmetode inkuiri adalah 0,74.

Untuk melihat persentase peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat berikut.

Deskripsi Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Diterapkan Metode Inkuiri

Koefisien Gain Ternormalisasi	Klasifikasi	Frekuensi	Persentase (%)
$0,0 \leq g < 0,3$	Rendah	0	0
$0,3 \leq g < 0,7$	Sedang	8	29
$0,7 \leq g \leq 1$	Tinggi	20	71
Jumlah		28	100

Sumber: Analisis Data

Berdasarkan tabel 4.7 di atas dapat dilihat bahwa ada 20siswa atau 71% yang nilai gainnya berada pada $0,7 \leq g \leq 1$ yang artinya peningkatan hasil belajarnya berada pada kategori tinggi dan 8 siswa atau 29% yang nilai gainnya berada pada $0,3 \leq g < 0,7$ yang artinya peningkatan hasil belajarnya berada pada kategori sedang. Dari tabel 4.7 juga dapat diketahui bahwa tidak ada siswa yang nilai gainnya berada pada $0,0 \leq g < 0,3$ atau peningkatan hasil belajarnya berada pada kategori rendah. Jika rata-rata gain ternormalisasi siswa sebesar 0,74 dikonversi kedalam 3kategori di atas, maka rata-rata gain ternormalisasi siswa berada pada $0,7 \leq g < 1$. Itu artinya

peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VII.2 SMPN 2 Tanete Riaja Kabupaten Barru setelah diterapkan metode inkuiri umumnya berada pada kategori tinggi.

b. Deskripsi Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa dalam Mengikuti Pembelajaran

Pada hasil analisis dapat diketahui bahwa rata-rata persentase respons siswa kelas VII.2 SMPN 2 Tanete Riaja Kabupaten Barru terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan metode inkuiri adalah 89%. Dengan demikian respons siswa yang diajar dengan metode inkuiri dapat dikatakan efektif karena telah memenuhi kriteria respons siswa yakni $\geq 80\%$ memberikan respons positif.

3. Hasil Analisis Inferensial

Analisis statistik inferensial pada bagian ini digunakan untuk pengujian hipotesis yang telah dikemukakan. Sebelum dilakukan uji hipotesis maka terlebih dahulu dilakukan uji normalitas sebagai uji prasyarat. Berdasarkan hasil perhitungan komputer dengan bantuan program SPSS versi 19,0 diperoleh hasil sebagai berikut:

Uji Normalitas

Pengujian normalitas bertujuan untuk melihat apakah data tentang hasil belajar matematika siswa kelas VII.2 SMPN 2 Tanete Riaja Kabupaten Barru sebelum dan sesudah melalui penerapan metode inkuiri terdistribusi normal. Untuk keperluan pengujian digunakan SPSS (*Statistical Package for Social Science*) versi 19 pada kolmogorov smirnov dengan menggunakan taraf signifikansi 5% atau 0,05.

Kriteria pengujiannya adalah:

Jika $P\text{value} \geq \alpha = 0,05$ maka terdistribusi normal.

Jika $P\text{value} < \alpha = 0,05$ maka tidak terdistribusi normal.

Dengan menggunakan uji kolmogorov smirnov, hasil analisis data untuk pretest menunjukkan nilai $P\text{value} > \alpha$ yaitu $0,073 > 0,05$ dan skor rata-rata untuk posttest menunjukkan nilai $P\text{value} > \alpha$ yaitu $0,142 > 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa skor pretest dan posttest termasuk kategori normal.

Pengujian Hipotesis

Karena data terdistribusi normal maka memenuhi kriteria untuk menguji hipotesis penelitian. Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji one sample t test dan uji proporsi (Uji Z). Pengujian hipotesis dianalisis untuk mengetahui apakah metode inkuiri efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VII.2 SMPN 2 Tanete Riaja Kabupaten Barru

Hasil Belajar Siswa

Uji t Ketuntasan Individual

Ketuntasan individual hasil belajar matematika siswa kelas VII.2 SMPN 2 Tanete Riaja Kabupaten Barru sebelum dan sesudah melalui penerapan metode inkuiri, yaitu siswa yang memperoleh nilai ≥ 70 . Untuk menguji hipotesis penelitian tersebut maka dirumuskan hipotesis statistik sebagai berikut:

$H_0: \mu \leq 69,9$ melawan $H_1: \mu > 69,9$

Keterangan:

μ = parameter skor rata-rata hasil belajar

Pengujian ketuntasan individual siswa dilakukan dengan menggunakan uji one sample t test. Untuk pretest dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$ dan $df = 27$, dari tabel sebaran student t diperoleh . Nilai thitung -18,989 kurang dari ttabel 1,70 yang berarti H_0 diterima

dan H_1 ditolak, artinya siswa yang mencapai kriteria ketuntasan individual ≥ 70 dari keseluruhan siswa yang mengikuti tes belum tercapai. Sedangkan untuk posttest dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$ dan $df = 27$, dari tabel sebaran student t diperoleh . Nilai t hitung 8,169 lebih dari t tabel 1,70 yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya siswa yang mencapai kriteria ketuntasan individual ≥ 70 dari keseluruhan siswa yang mengikuti tes sudah tercapai. Dari analisis diatas dapat disimpulkan bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa setelah pembelajaran melalui penerapan metode inkuiritelah memenuhi kriteria keaktifan.

Uji Proporsi Ketuntasan Klasikal

Ketuntasan klasikal hasil belajar matematika siswa kelas VII.2 SMPN 2 Tanete Riaja Kabupaten Barru sebelum dan sesudah penerapan metode inkuiri, yaitu banyaknya siswa yang nilainya tuntas $\geq 80\%$. Untuk menguji hipotesis penelitian tersebut maka dirumuskan hipotesis statistik sebagai berikut:

$H_0: \pi \leq 79,9$ melawan $H_1: \pi > 79,9$

Keterangan:

π = parameter ketuntasan belajar secara klasikal

Pengujian ketuntasan klasikal siswa dilakukan dengan menggunakan uji proporsi. Untuk pretest dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$, dari tabel sebaran normal baku diperoleh . Nilai zhitung -10,526 kurang dari ztabel 1,645 yang berarti H_0 diterima dan H_1 ditolak, artinya proporsi siswa yang mencapai kriteria ketuntasan individual ≥ 80 dari keseluruhan siswa yang mengikuti tes belum tercapai. Sedangkan untuk posttest dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$, dari tabel sebaran normal baku diperoleh . Nilai zhitung 1,711 lebih dari ztabel 1,645 yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya proporsi siswa yang mencapai kriteria ketuntasan individual ≥ 80 dari keseluruhan siswa yang mengikuti tes tercapai. Dari analisis diatas dapat disimpulkan bahwa persentase ketuntasan klasikal hasil belajar siswa setelah pembelajaran melalui penerapan metode inkuiritelah memenuhi kriteria keaktifan. Untuk data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran D.

Uji t Peningkatan Hasil Belajar (Gain)

Rata-rata peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VII.2 SMPN 2 Tanete Riaja Kabupaten Barru setelah penerapan metode inkuiri yaitu $\geq 0,3$. Untuk menguji hipotesis penelitian tersebut maka dirumuskan hipotesis statistik sebagai berikut:

$H_0: \mu_g \leq 0,29$ melawan $H_1: \mu_g > 0,29$

Keterangan:

μ_g = Parameter skor rata-rata gain ternormalisasi

Pengujian peningkatan hasil belajar siswa dilakukan dengan menggunakan uji one sample t test. Untuk taraf signifikan $\alpha = 5\%$ dan $df = 27$, dari tabel sebaran student t diperoleh $t_{0,95} = 1,70$. Nilai t hitung 20,168 lebih dari t tabel 1,70 yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya rata-rata gain ternormalisasi siswa $> 0,29$ tercapai dan berada pada kategori tinggi. Dari analisis diatas dapat disimpulkan bahwa rata-rata gain ternormalisasi hasil belajar siswa setelah pembelajaran melalui penerapan metode inkuiritelah memenuhi kriteria keaktifan.

Uji Proporsi Aktivitas Siswa

Rata-rata persentase aktivitas siswa kelas VII.2 SMPN 2 Tanete Riaja Kabupaten Barru selama proses pembelajaran matematika melalui penerapan metode inkuiri yaitu siswa

yang aktif $\geq 75\%$. Untuk menguji hipotesis penelitian tersebut maka dirumuskan hipotesis statistik sebagai berikut:

$H_0: \pi \leq 74,9$ melawan $H_1: \pi > 74,9$

Keterangan:

π = parameter rata-rata persentase siswa yang melakukan aktivitas belajar

Pengujian aktivitas siswa dilakukan dengan menggunakan uji proporsi. Dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$, dari tabel sebaran normal baku diperoleh . Nilai z hitung 2,25 lebih dari z tabel 1,645 yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya proporsi aktivitas siswa $\geq 75\%$ dari sejumlah aktivitas yang dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. Dari analisis diatas dapat disimpulkan bahwa skor rata-rata aktivitas siswa selama proses pembelajaran melalui metode inkuiri telah memenuhi kriteria efektif. Untuk data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran D.

Uji Proporsi Respons Siswa

Rata-rata persentase respons siswa kelas VII.2 SMPN 2 Tanete Riaja Kabupaten Barru terhadap penerapan metode inkuiri positif, yaitu siswa yang merespons $\geq 80\%$. Untuk menguji hipotesis penelitian tersebut maka dirumuskan hipotesis statistik sebagai berikut:

$H_0: \pi \leq 74,9$ melawan $H_1: \pi > 74,9$

Keterangan:

π = parameter rata-rata persentase siswa yang merespons positif

Pengujian respons siswa dilakukan dengan menggunakan uji proporsi. Dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$, dari tabel sebaran normal baku diperoleh . Nilai z hitung 2,2 lebih dari z tabel 1,645 yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya proporsi aktivitas siswa $\geq 80\%$. Dari analisis diatas dapat disimpulkan bahwa skor rata-rata respons siswa terhadap metode inkuiri telah memenuhi kriteria efektif.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan pada bagian sebelumnya, maka pada bagian ini akan diuraikan pembahasan hasil penelitian yang meliputi pembahasan hasil analisis deskriptif serta pembahasan hasil analisis inferensial.

1. Pembahasan Keterlaksanaan Pembelajaran

Hasil pengamatan penelitian yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa keterlaksanaan pembelajaran melalui penerapan metode inkuiri guru sudah mengelola pembelajaran dengan baik. Hal itu terlihat dari nilai rata-rata dari keseluruhan aspek yang diamati yaitu sebesar 3,77 dan umumnya berada pada kategori sangat baik. Sesuai dengan kriteria keefektifan bahwa kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dikatakan efektif jika mencapai kriteria baik atau sangat baik, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran matematika melalui penerapan metode inkuiri sudah efektif.

2) Pembahasan Hasil Analisis Deskriptif

Pembahasan hasil analisis deskriptif tentang (1) ketuntasan hasil belajar siswa serta peningkatannya, (2) aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika, dan (3) respons siswa terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan metode inkuiri. Keempat aspek tersebut akan diuraikan sebagai berikut:

Hasil Belajar Siswa

Hasil Belajar Siswa Sebelum Diterapkan Metode Inkuiri

Hasil analisis data hasil belajar siswa sebelum diterapkan pembelajaran matematika melalui metode inkuiri menunjukkan bahwadari keseluruhan jumlah siswa yaitu 28,tidak adasiswa yangmencapai ketuntasan individu (mendapat skor prestasi minimal 70), dengan katalain hasil belajar siswa sebelum diterapkan metode inkuiri umumnya masih tergolong sangat rendah dan tidak memenuhi kriteria ketuntasan klasikal.

Hasil Belajar Siswa Setelah Diterapkan Metode Inkuiri

Hasil analisis data hasil belajar siswa setelah diterapkan pembelajaran matematika melalui metode inkuiri menunjukkan bahwa terdapat 26siswa atau 93% dari jumlah keseluruhan 28siswa yang mencapaiketuntasan individu (mendapat skor prestasi minimal 70). Sedangkan siswa yangtidak mencapai ketuntasan individu sebanyak 2siswa atau 7%.Dengan kata lain hasil belajar siswa setelah diterapkan metode inkuiri mengalami peningkatan karena tergolong sedang dan tinggiserta sudah memenuhikriteria ketuntasan klasikal. Hal ini berarti bahwa metode inkuiri dapat membantu siswa untuk mencapai ketuntasan klasikal.Keberhasilan yang dicapai tercipta karena siswa tidak lagi menjadi pesertapasif ketika proses pembelajaran berlangsung, akan tetapi siswa sudah dilibatkandalam proses belajar mengajar melalui kegiatan memahami masalah, menentukan hipotesis, mengumpulkan sendiri data dan menarik kesimpulan dari materi yang telah diajarkan dan yang paling penting karena siswa memeriksa kembali apa yang telah di kerjakan..

Secara umun, metode inkuiri merupakan sistem pembelajaran yang dapat menimbulkan keingintahuan dan adanya motivasi yang menimbulkan sikap kreatif, disamping memiliki pengetahuan dan keterampilan. Pembelajaran dengan menggunakan metode inkuiri merupakan kegiatan pembelajaran yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki sesuatu secara sistematis, kritis, logis, dan analitis sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri. Dan juga merupakan kegiatan yang penting bagi siswa yang melibatkan dirinya, bukan hanya satu bidang studi tapi (bila diperlukan) banyak bidang studi.

Normalized Gain atau Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Diterapkan Metode Inkuiri

Hasil pengolahan data yang telah dilakukan (lampiran D) menunjukkan bahwa hasil normalized gain atau rata-rata gain ternormalisasi siswa setelah diajardengan menggunakan metode inkuiri adalah 0,74. Itu artinya peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VII.2 SMPN 2 Tanete Riaja Kabupaten Barru setelah diterapkan metode inkuiri umumnya berada pada kategoritinggi karena nilai gainnya berada pada interval $0,7 \leq g < 1$

Aktivitas Siswa

Hasil pengamatan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika melalui penerapan metode inkuiri pada siswa kelas VII.2 SMPN 2 Tanete Riaja Kabupaten Barru menunjukkan bahwa telah memenuhi kriteria aktif karena sesuai dengan indikator aktivitas siswa bahwa aktivitas siswa dikatakan efektif jika sekurang-kurangnya 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Sedangkan hasil analisis data observasi aktivitas siswa menunjukkan rata-rata persentase frekuensi aktivitas siswa dengan metode inkuiri yaitu 84% dari aktivitas siswa. Hal ini dapat disimpulkan bahwa siswasudah aktif mengikuti proses pembelajaran matematika melalui penerapan Metode Inkuiri.

Respons siswa

Hasil analisis data respons siswa yang didapatkan setelah melakukan penelitian ini menunjukkan adanya respons yang positif. Dari 10 pertanyaan, siswa yang senang dengan pembelajaran dengan menggunakan metode inkuiri memiliki persentase paling tinggi yaitu 100%. Kemudian siswa yang senang mengerjakan LKPD secara berkelompok memiliki persentase paling rendah yaitu 78%. Secara umum, rata-rata keseluruhan persentase respons siswa sebesar 89%. Hal ini tergolong respons positif sebagaimana standar yang telah ditentukan yaitu $\geq 80\%$.

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa tuntas individu, tuntas secara klasikal dan terjadi peningkatan hasil belajar dimana nilai gain yang diperoleh yaitu 0,74 atau melebihi batas minimal 0,3, aktivitas siswa mencapai kriteria aktif, respons siswa terhadap metode inkuiri positif dengan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran sangat baik. Sehingga aspek indikator efektivitas dalam penelitian ini terpenuhi maka pembelajaran dikatakan efektif. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika efektif melalui penerapan metode inkuiri pada siswa kelas VII SMPN 2 Tanete Riaja Kabupaten Barru.

Pembahasan Hasil Analisis Inferensial

Hasil analisis inferensial menunjukkan bahwa data pretest dan posttest telah memenuhi uji normalitas yang merupakan uji prasyarat sebelum melakukan uji hipotesis. Data pretest dan posttest telah terdistribusi dengan normal karena nilai $p > \alpha = 0,05$ (lampiran D). Karena data berdistribusi normal maka memenuhi kriteria untuk digunakannya uji-t untuk menguji hipotesis penelitian.

Pada pengujian hipotesis untuk ketuntasan individual dengan uji t one sample test pihak kanan, telah diperoleh bahwa pada pretest $t_{hitung} < t_{tabel} = -18,989 < 1,70$ yang berarti H_0 diterima dan H_1 ditolak sehingga ketuntasan individual belum tercapai. Namun pada posttest telah tercapai, hal ini ditunjukkan $t_{hitung} > t_{tabel} = 8,169 > 1,70$ yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima. Ketuntasan belajar siswa sebelum diajar melalui penerapan metode inkuiri secara klasikal $< 80\%$ dengan menggunakan uji proporsi (Lampiran D) diperoleh nilai $z_{hitung} < z_{tabel} = -10,526 < 1,645$ yang berarti bahwa hasil belajar siswa dengan penerapan metode inkuiri belum tuntas secara klasikal. Namun pada setelah diajar melalui penerapan metode inkuiri telah tuntas secara klasikal, hal ini terlihat dari uji proporsi yang menunjukkan $z_{hitung} > z_{tabel} = 1,711 > 1,645$.

Selanjutnya dalam pengujian normalized gain yang bertujuan untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan dengan menggunakan uji-t one sample test telah diperoleh $t_{hitung} = 20,168$ lebih dari $t_{tabel} = 1,70$ yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti bahwa “terjadi peningkatan hasil belajar matematika setelah melalui penerapan metode inkuiri pada pembelajaran matematika siswa kelas VII.2 SMPN 2 Tanete Riaja Kabupaten Barru dimana nilai gainnya 0,74.

Kemudian untuk aktivitas siswa diperoleh nilai $z_{hitung} > z_{tabel}$ yakni $2,25 > 1,645$. Sedangkan respon siswa juga diperoleh hasil dengan nilai $z_{hitung} > z_{tabel}$ yakni $2,2 > 1,645$. Dengan demikian aktivitas siswa dan respon siswa telah memenuhi kriteria efektif.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif dan inferensial yang diperoleh, ternyata mendukung teori yang telah dikemukakan pada kajian teori. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa “pembelajaran matematika efektif melalui penerapan metode inkuiri

pada siswa kelas VII SMPN 2 Tanete Riaja Kabupaten Barru “matematika efektif melalui penerapan metode inkuiri pada siswa kelas VII SMPN 2 Tanete Riaja Kabupaten Barru”

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Achmad & Irmansya. 2011. Efektifitas Pembelajaran Matematika Melalui Model Pembelajaran Realistic Mathematic Education (RME) Terhadap Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Siswa SD. *Jurnal Pendidikan, (Online)*. Vol.12, No.1 (jurnal.ut.ac.id/index.php/JP/article/download/109/84/, Diakses 22 Januari 2018)
- [2] Al-Tabany. 2017. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual*. Jakarta:Kencana
- [3] Anbarini, Ratih, dkk. 2013. *Terobosan Kemdikbud 2010-2013Menyiapkan Generasi Emas 2045*. Jakarta Pusat: Pusat Informasi dan Hubungan Masyarakat (PIH) Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan
- [4] Dewi, Ni Wayan Budi Ratna. 2016. Efektivitas Model Discovery Learning Ditinjau dari Kemampuan Penalaran Matematis Siswa. *Skripsi*. Tidak diterbitkan. Bandar Lampung: Fakultas Kehuruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung
- [5] Fitri, Nurul. 2014. Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas X dengan Metode Think-Pair-Share (TPS) pada Materi Dunia Tumbuhan Di SMA Negeri 1 Unggul Baitussalam. *Jurnal Pendidikan, (Online)*. (https://www.slide_share.net/sinupid/peningkatan-hasil-belajar-siswa, diakses 29 Januari 2018)
- [6] Hamdayama, Jumanta. 2017. *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter*. Bogor: Ghalia Indonesia
- [7] Hamzah, Ali & Muhlisrarini. 2014. *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Rajawali Pers
- [8] Irnadianti. 2015. *Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe Think Talk Write (TTW) pada Siswa Kelas X.1 SMA Negeri 1 Bangkala Kabupaten Jeneponto*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.
- [9] Lestari &Yudhanegara.2017. *Penelitian Pendidikan Matematika*.Bandung: PT. Refika Aditama
- [10] Misbahuddin & Hasan, Iqbal. 2013. *Analisis Data Penelitian dengan Statistik Edisi Ke-2*. Jakarta: Bumi Aksara
- [11] Moh. Yamin. 2015. *Teori dan Metode Pembelajaran (Konsepsi, Strategi dan Praktik Belajar yang Membangun Karakter)*. Malang: Madani.
- [12] Rohmawati, Afifatu. 2015. Efektivitas Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Usia Dini,(Online)*,Vol.9,(<http://pps.unj.ac.id/journal/jpud/article/download/90/90>, diakses pada tanggal 30 Januari 2018).
- [13] Siregar, Syofian. 2015. *Statistika Terapan untuk Perguruan Tinggi*. Jakarta: Kencana
- [14] _____. 2015. *Statisti Parametrik Untuk Penelitian Kuantitatif: Dilengkapi dengan Perhitungan Manual dan AplikasiSPSS Versi 17*. Jakarta: Bumi Aksara
- [15] Suid, dkk. 2016.*Jurnal Pesona Dasar*.(online),Vol (3) 4, diakses pada tanggal 30 Januari 2018
- [16] Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta
- [17] _____. 2014. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta

- [18] Suyono & Djihad, Asep. 2013. *Bagaimana Menjadi Calon Guru dan Guru Profesional*. Yogyakarta: Multi Pessindo
- [19] Suyono & Hariyanto. 2015. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Pt Remaja Rosdakarya
- [20] Wena, Made. 2016. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer: Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Jakarta: Bumi Aksara
- [21] Widodo, M. Sigit. 2014. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol (3) 3:126