**EFEKTIVITAS MODEL INKUIRI DENGAN PENDEKATAN SANTIFIK DAN METODE PENEMUAN TERBIMBING MATERI FUNGSI DALAM PEMBELAJARAN MATERI FUNGSI DI KELAS XI IPA**

**SMA NEGERI 2 BULUKUMBA**

Nurhani 1, Suradi Tahmir2, Djadir 3

1Guru SMA Negeri 2 Bulukumba

2,3Dosen Program Pascasarjana Universitas Negeri Makassar

**ABSTRAK:**

Penelitian ini merupakan penelitian *pre eksperimen* dengan menggunakan desain *one-group pretest-posttest* yang bertujuan untuk mendeskripsikan (i) aktifitas peserta didik terhadap penerapan model inkuiri dengan pendekatan saintifik dan metode penemuan terbimbing; (ii) respon peserta didik terhadap penerapan model inkuiri dengan pendekatan saintifik dan metode penemuan terbimbing; (iii) hasil belajar peserta didik terhadap penerapan model inkuiri dengan pendekatan saintifik dan metode penemuan terbimbing; (iv) keefektifan penerapan model inkuiri dengan pendekatan saintifik dan metode penemuan terbimbing , pada pembelajaran materi fungsi. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI IPA SMA Negeri 2 Bulukumba yang terdiri dari 5 kelas yang berjumlah 191 orang peserta didik. Pemilihan sampel penelitian dilakukan dengan teknik *random sampling* dan yang terpilih adalah kelas XI IPA 1 sebagai sampel. Instrumen penelitian berupa lembar observasi untuk mengukur aktivitas belajar peserta didik, tes hasil belajar untuk mengukur hasil belajar ranah pengetahuan, lembar observasi untuk keterlaksanaan pembelajaran, dan angket respons peserta didik untuk mengetahui respon peserta didik terhadap proses pembelajaran. Analisis data dilakukan dengan *statistic deskriptif* dan *statistic inferensial*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan model inkuiri dengan pendekatan saintifik dan metode penemuan terbimbing (i) aktivitas peserta didik selama pembelajaran berada pada kategori baik dengan rata-rata sebesar 3,4 (ii) Respon peserta didik terhadap pembelajaran berada pada kategori positif dengan rata- rata sebesar 3,5 (iii) Rata-rata pencapaian hasil belajar peserta didik setelah penerapan pembelajaran adalah 80,10, lebih besar dari kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang digunakan di tempat penelitian yaitu 75,00. Secara klasikal hasil belajar peserta didik setelah pembelajaran yaitu 73,7 % belum mencapai ketuntasan belajar secara klasikal. Berdasarkan analisis *one-Sample T Test* diperoleh nilai p sebesar 0,000 < 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa H0 ditolak dengan demikian disimpulkan bahwa rata-rata gain ternormalisasi peserta didik yang diajar dengan model inkuiri dengan metode penemuan terbimbing lebih besar dari 2,9 yang berarti bahwa peningkatan kemampuan peserta didik minimal berada pada kategori sedang (iv) Pembelajaran model inkuiri dengan pendekatan saintifik dan metode penemuan terbimbing belum efektif, karena ketuntasan klasikal belum tercapai walaupun aktivitas peserta didik sudah baik, respon peserta didik positif dan hasil belajar peserta didik melebihi nilai KKM.

**Kata Kunci:** *Efektifitas Pembelajaran, Inkuiri, Pendekatan Saintifik*, *Penemuan Terbimbing*.

**PENDAHULUAN**

Pembelajaran matematika di sekolah guru memiliki peran penting. Dalam proses pembelajaran diharapkan adanya kerjasama antara guru dan peserta didik. Bukan hanya kegiatan yang berfokus pada guru. Guru yang berperan sebagai mediator dan fasilitator hendaknya memiliki kemampuan untuk memilih metode mengajar yang sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik dan sesuai dengan materi pembelajaran sehingga dapat menarik perhatian peserta didik dan dapat memberikan pengalaman belajar tersendiri bagi peserta didik.

Saat ini kebanyakan guru pembelajaran matematika masih mengandalkan model pembelajaran berupa ceramah atau ekpositori saja, yang pada proses pembelajarannya hanya melimpahkan fakta dan prosedur perhitungan yang akan membosankan peserta didik, serta tidak dapat mewmancing seluruh potensi yang dimiliki peserta didik untuk berpikir aktif dan kreatif mengenai materi yang diajarkan. Guru sebaiknya menggunakan beberapa variasi dalam metode pembelajaran yang akan membuat peserta didik menjadi tetarik dan memiliki respons positif dalam mengikuti proses belajar mengajar, yang imbasnya tentunya berupa prestasi belajar maksimal yang diharapkan.

Berdasarkan pengamatan di SMA Negeri 2 Bulukumba diperoleh gambaran bahwa pembelajaran matematika masih lebih banyak menggunakan metode ceramah atau ekspositori. Masih banyak dijumpai peserta didik yang masih tidak aktif, malas, takut,dan malu untuk bertanya. Mereka hanya memilih diam jika ada sesuatu hal yang kurang atau bahkan mereka tidak mengerti atau pahami daripada harus bertanya kepada guru yang mengajar. Beberapa peserta didik berpendapat bahwa hal ini disebabkan mereka tidak berani bertanya karena takut salah dan lebih senang bertanya kepada temannya. Keadaan yang demikian apabila tidak ditindaklanjuti akan menyebabkan peserta didik semakin mengalami kesulitan dalam mempelajari dan memahami konsep-konsep matematika yang berdampak pada rendahnya hasil belajar peserta didik. Dari data hasil ujian semester SMAN 2 Bulukumba ditemukan fakta bahwa presentase hasil belajar matematika matematika untuk beberapa standar kompetensi lulusan masih dianggap rendah. Berdasarkan nilai ulangan semester dengan KKM 75 yang ditetapkan oleh sekolah, khususnya di kelas XI IPA menunjukkan bahwa nilai rata-rata matematika semester genap pada tahun 2014/2015 adalah 65,3% dengan presentase rata-rata ketuntasan klasikal sebesar 62,5% dan nilai rata-rata 76,2 pada semester ganjil tahun pelajaran 2015/2016 dengan presentase rata-rata ketuntasan klasikal sebesar 65,75%.

Menindaklanjuti hal tersebut maka , guru perlu mengembangkan satu model pembelajaran yang mampu meningkatkan keaktifan, motivasi dan kerjasama peserta didik dalam pembelajaran matematika, sehingga pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Pemilihan model pembelajaran harus mampu mengembangkan kemampuan peserta didik dalam berfikir logis, kritis, dan kreatif.

Suatu model pembelajaran efektif yang dapat diterapkan untuk memberikan pengalaman belajar ini salah satunya adalah pembelajaran dengan model inkuiri. Model ini selain dapat mengembangkan kemampuan kognitif peserta didik, juga dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam hal mengkomunikasikan matematika dan ketrampilan sosial. Pembelajaran dengan model inkuiri ini berpusat pada peserta didik sehingga peserta didik benar-benar terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran.

Menurut Wena (Dewi dkk, 2013:2) bahwa model pembelajaran inkuiri merupakan proses berpikir yang diawali dengan pengamatan. Lebih lanjut dikatakan inkuiri merupakan suatu proses berpikir yang ditempuh peserta didik untuk menemukan suatu konsep melalui langkah perumusan masalah, pengajuan hipotesis, merencanakan pengujian hipotesis, melakukan pengujian hipotesis melalui eksperimen dan demonstrasi, mencatat data hasil eksperimen, mengolah data, menganalisis data, dan membuat kesimpulan. Ini berarti bahwa pembelajaran akan didominasi oleh peserta didik.

Pada umumnya peserta didik masih membutuhkan konsep dasar untuk menemukan sesuatu, sehingga peran guru dalam memberikan bimbingan masih sangat diperlukan. Abel dan Smith (Effendi, 2012) mengungkapkan bahwa guru memiliki pengaruh yang paling penting terhadap kemajuan peserta didik dalam proses pembelajaran. Olehnya itu metode penemuan terbimbing dianggap efektif dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: (1) Bagaimana aktivitas peserta didik penerapan model inkuiri dengan pendekatan saintifik dan metode penemuan terbimbing pada pembelajaran materi fungsi pada peserta didik kelas XI IPA SMA Negeri 2 Bulukumba? (2) Bagaimana respons peserta didik terhadap penerapan model inkuiri dengan pendekatan saintifik dan metode penemuan terbimbing pada pembelajaran materi fungsi pada peserta didik kelas XI IPA SMA Negeri 2 Bulukumba? (3) Bagaimana hasil belajar peserta didik terhadap penerapan model inkuiri dengan pendekatan saintifik dan metode penemuan terbimbing pada pembelajaran materi fungsi pada peserta didik kelas XI IPA SMA Negeri 2 Bulukumba? (4) Bagaimana keefektifan penerapan model inkuiri dengan pendekatan saintifik dan metode penemuan terbimbing pada pembelajaran materi fungsi pada peserta didik kelas XI IPA SMA Negeri 2 Bulukumba?

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah: (1) Mendeskripsikan aktivitas peserta didik terhadap penerapan model inkuiri dengan pendekatan saintifik dan metode penemuan terbimbing pada pembelajaran materi fungsi pada peserta didik kelas XI IPA SMA Negeri 2 Bulukumba. (2) Mendeskripsikan respons peserta didik terhadap penerapan model inkuiri dengan pendekatan saintifik dan metode penemuan terbimbing pada pembelajaran materi fungsi pada peserta didik kelas XI IPA SMA Negeri 2 Bulukumba. (3) Mendeskripsikan hasil belajar peserta didik terhadap penerapan model inkuiri dengan pendekatan saintifik dan metode penemuan terbimbing pada pembelajaran materi fungsi pada peserta didik kelas XI IPA SMA Negeri 2 Bulukumba. (4) Mendeskripsikan keefektifan penerapan model inkuiri dengan pendekatan saintifik dan metode penemuan terbimbing pada pembelajaran materi fungsi pada peserta didik kelas XI IPA SMA Negeri 2 Bulukumba.

**METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan adalah *Pre-Experimen*, dan menggunakan desain *one-group pretest-posttest* yaitu ada pemberian tes awal sebelum diberi perlakuan dan tes akhir setelah diberi perlakuan dalam satu kelompok yang sama.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua peserta didik kelas XI IPA SMA Negeri 2 Bulukumba tahun pelajaran 2015/2016 yang berjumlah 191 orang yang terdistribusi dalam lima kelas. Sampel dari penelitian ini diambil dengan menggunakan teknik *cluster random sampling* dengan pertimbangan bahwa rata rata hasil belajar peserta didik pada tiap kelas memiliki nilai yang hampir sama sehingga dianggap bahwa kemampuan siswa antar kelas adalah homogen.

Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian ini adalah lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran, lembar observasi aktivitas peserta didik, angket Respons peserta didik terhadap pembelajaran dan tes hasil belajar siswa.

Perangkat pembelajaran yang divalidasi dalam penelitian ini terdiri dari: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), buku peserta didik dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

Tekhnik analisis data yaitu terdiri dari (1) Analisis statistik deskriptif digunakan untuk menganalisis data keterlaksanaan pembelajaran, aktivitas peserta didik selama pembelajaran, dan respons peserta didik. (2) Analisis statistik inferensial, teknik analisis data dengan statistik inferensial digunakan untuk keperluan pengujian hipotesis penelitian.

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

1. **Hasil Penelitian**
   1. **Analisis Statistik Deskriptif**
2. Analisis Satistik Deskriptif Keterlaksanaan Pembelajaran Model Inkuiri dengan Pendekatan Saintifik dan metode Penemuan terbimbing

Tujuan utama analisis data keterlaksanaan perangkat pembelajaran adalah untuk melihat sejauh mana tingkat keterlaksanaan perangkat dalam proses pembelajaran. Observasi keterlaksanaan model pembelajaran dilakukan setiap pertemuan. Dalam mengobservasi keterlaksanaan pembelajaran, peneliti menggunakan dua orang guru mitra sebagai pengamat pada setiap pertemuan. Hasil analisis selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran D 1 halaman 207. Berdasarkan hasil analisis data observasi pengamat tentang keterlaksanaan perangkat pembelajaran dari 7 kali pertemuan dapat dirangkum seperti pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Hasil Observasi Keterlaksanaan Perangkat Pembelajaran

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Pertemuan ke - | Rata - rata | Kategori |
| 1 | 2,74 | Baik |
| 2 | 3,02 | Baik |
| 3 | 3,40 | Baik |
| 4 | 3,64 | Sangat baik |
| 5 | 3,62 | Sangat baik |
| 6 | 3,65 | Sangat baik |
| 7 | 3,68 | Sangat baik |
| Rata-rata total | 3,40 | Sangat baik |

Berdasarkan Tabel 4.1 diperoleh gambaran bahwa rata-rata keterlaksanaan pembelajaran pada setiap pertemuan adalah pada kategori sangat baik. Ini ditunjukkan oleh perolehan rata-rata skor keterlaksanaan pembelajaran dengan perolehan nilai 3,47 dari nilai ideal 4,00. Pada pertemuan pertama, kedua, ketiga rata-rata keterlaksanaan pembelajaran hanya berada pada kategori baik, tetapi mengalami peningkatan pada pertemuan selanjutnya sehingga nilai rata-rata berada pada kategori sangat baik. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa keterlaksanaan pembelajaran model inkuiri dengan pendekatan saintifik dan metode penemuan terbimbing untuk seluruh pertemuan terlaksana dengan sangat baik.

1. Analisis Deskripsi Respons Peserta Didik terhadap Pembelajaran Model Inkuiri dengan Pendekatan Saintifik dan metode Penemuan terbimbing

Tujuan utama analisis data respons peserta didik terhadap proses pembelajaran adalah untuk melihat bagaimana respon peserta didik terhadap proses pembelajaran model inkuiri dengan pendekatan saintifik dan metode penemuan terbimbing. Hasil analisis selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran D2 halaman 221. Rangkuman hasil analisis tersebut ditunjukkan pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Rangkuman Hasil Analisis Respon Peserta didik

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Aspek | Rata-rata | Keterangan |
| 1 | Proses Pembelajaran | 3,5 | Positif |
| 2 | Bahan Ajar | 3,5 | Positif |
| 3 | LKPD | 3,6 | Positif |
| Rata-Rata Total | | 3,5 | Positif |

Pada Tabel 4.2 terlihat bahwa total rata-rata respon peserta didik terhadap pembelajaran yang menggunakan perangkat pembelajaran model inkuiri dengan pendekatan saintifik dan metode penemuan terbimbing adalah 3,5 dengan rata rata ideal 4,0 yang berdasarkan kriteria berada pada kriteria positif. Sehingga secara keseluruhan dapat dikatakan bahwa respon peserta didik terhadap pembelajaran yang menggunakan perangkat pembelajaran model inkuiri dengan pendekatan saintifik dan metode penemuan terbimbing adalah positif.

1. Analisis Deskripsi Aktivitas Peserta Didik terhadap Pembelajaran Model Inkuiri dengan Pendekatan Saintifik dan metode Penemuan terbimbing

Tujuan utama analisis data aktivitas peserta didik adalah untuk melihat sejauh mana aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran. Observasi aktivitas peserta didik dilakukan setiap pertemuan. Dalam mengobservasi aktivitas peserta didik, peneliti menggunakan dua orang guru mitra sebagai pengamat pada setiap pertemuan Hasil analisis selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran D 3 halaman 224

Berdasarkan hasil analisis data observasi pengamat tentang aktivitas peserta didik dari 7 kali pertemuan dapat dirangkum seperti pada Tabel 4.3

Tabel 4.3 Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Pertemuan ke - | Rata – rata | Kategori |
| 1 | 3,1 | Baik |
| 2 | 3,3 | Baik |
| 3 | 3,4 | Baik |
| 4 | 3,6 | Sangat Baik |
| 5 | 3,8 | Sangat Baik |
| 6 | 3,8 | Sangat Baik |
| 7 | 3,8 | Sangat Baik |
| Rata-rata total | 3,5 | Sangat Baik |

Berdasarkan Tabel 4.3 diperoleh rata-rata total aktivitas peserta didik pada setiap pertemuan adalah 3,5 dari rata-rata ideal 4,0, ini berarti bahwa aktivitas peserta didik selama pembelajaran dengan model inkuiri dengan pendekatan saintifik dan metode penemuan terbimbing berada pada kategori sangat baik. Dari tabel 4.3 nampak bahwa aktivitas peserta didik mengalami peningkatan pada setiap pertemuan. Pertemuan pertama hingga pertemuan ketiga aktivitas peserta didik berada pada kategori baik dan mengalami peningkatan pada pertemuan keempat sampai ketujuh yaitu berada pada kategori sangat baik walaupun rentang peningkatan tiap pertemuan tidak jauh berbeda, sehingga secara keseluruhan dikatakan bahwa aktivitas peserta didik selama pembelajaran dengan model inkuiri dengan pendekatan saintifik dan metode penemuan terbimbing berada pada kategori sangat baik.

1. Analisis Statistika Deskripsi Hasil Belajar Peserta Didik terhadap Pembelajaran Model Inkuiri dengan Pendekatan Saintifik dan metode Penemuan terbimbing

Hasil belajar dideskripsikan berdasarkan hasil analisis terhadap data tes awal (pretest), data tes akhir dan data nilai gain ternormalisasi belajar peserta didk kelas eksperimen. Data tes hasil belajar peserta didik yang diajar dengan pembelajaran model inkuiri dengan pendekatan saintifik dan metode penemuan terbimbing dapat dilihat pada lampiran D. 4, hasil tersebut dirangkum dalam Tabel 4.4

Tabel 4.4 Rekapitulasi Tes Hasil Belajar

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Statistik** | | | **Pretest** | **Postest** | **Gain** |
| Skor Ideal | |  | 100 | 100 | 0 |
| Skor Tertinggi | | | 58,03 | 100 | 1 |
| Skor terendah | | | 7,04 | 36,62 | 0,30 |
| Mean |  | | 21,85 | 80,10 | 0,76 |
| Standar Deviasi | | | 10,92 | 13,17 | - |

Berdasarkan Tabel 4.4, hasil *pre-test* menunjukkan nilai rata-rata 21,85 dari rata-rata ideal 100 dan standar deviasi 10,92 sedangkan pada *post-test* menunjukkan nilai rata-rata 80,10 dari rata-rata ideal 100 dan standar deviasi 13,32. Nilai rata-rata (mean) *post-test* lebih besar dari nilai rata-rata *pre-test,* sehingga dapat dikatakan bahwa secara deskriptif hasil belajar matematika setelah penerapan model inkuiri dengan pendekatan saintifik dan metode penemuan terbimbing mengalami peningkatan atau menjadi lebih baik. Simpangan baku (deviasi standar deviasi) *post-test* lebih besar dari pada simpangan baku *post-test*. Hal ini menunjukkan bahwa variasi data *post-test* lebih banyak dibandingkan *pre-test*.

Data pengkategorian tes hasil belajar peserta didik yang diajar dengan pembelajaran model inkuiri dengan pendekatan saintifik dan metode penemuan terbimbing hasilnya dirangkum pada Tabel 4.5

Tabel 4.5 Data Pengkategorian Tes Hasil Belajar Peserta Didik

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Interval | Kategori | Pretest | | Postest | |
| F | % | F | % |
| 90,00-100,00 | Sangat tinggi | 0 | 0 | 9 | 23,7 |
| 80,00-89,99 | Tinggi | 0 | 0 | 13 | 34,2 |
| 65,00-79,99 | Sedang | 0 | 0 | 12 | 31,6 |
| 55,00-64,99 | Rendah | 0 | 0 | 3 | 7,9 |
| 0,00-54,99 | Sangat rendah | 38 | 100 | 1 | 2,6 |
| Jumlah | | 38 | 100 | 38 | 100 |

Tabel 4.5 menunjukan bahwa kemampuan awal peserta didik (berdasarkan hasil *pre-test*) terhadap materi komposisi fungsi dan invers fungsi berada dalam kategori sangat rendah dimana seluruh peserta didik yaitu sebanyak 38 orang atau 100 % memperoleh nilai pada interval 0 – 54. Ini berarti bahwa sebelum diajarkan materi komposisi fungsi dan invers fungsi pada peserta didik, mereka hampir belum memiliki pengetahuan tentang materi tersebut. Sedangkan kemampuan akhir peserta didik (berdasarkan hasil *post-test*) yang berada pada kategori sangat rendah sebanyak 1 orang (2,6 %),yang berada pada kategori rendah sebanyak 3 orang (7,9 %), kategori sedang sebanyak 12 orang (31,6%),kategori tinggi sebanyak 13 orang (34,2 %) dan kategori sangat tinggi sebanyak 9 orang (23,7 %). Ini berarti bahwa peserta didik memperoleh pengetahuan tentang materi komposisi fungsi dan invers fungsi setelah pembelajaran menggunakan model inkuiri dengan pendekatan saintifik dan metode penemuan terbimbing.

Adapun klasifikasi peningkatan hasil belajar berdasarkan nilai gain ternormalisasi disajikan pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6 Klasifikasi Gain Ternormalisasi Hasil Belajar Peserta Didik

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Interval | Jumlah siswa | Persentase | Klasifikasi |
| g ≥ 0,7 | 26 | 68 | Tinggi |
| 0,3≤ g < 0,7 | 11 | 29 | Sedang |
| g < 0,3 | 1 | 3 | Rendah |

Dari Tabel 4.6 , 68 % peserta didik atau sebanyak 26 orang mengalami peningkatan setelah diajar dengan pembelajaran menggunakan model inkuiri dengan pendekatan saintifik dan metode penemuan terbimbing berada pada klasifikasi tinggi (g ≥ 0,7) dan 29 % atau sebanyak 11 orang mengalami peningkatan kemampuan yang tergolong sedang dan 3% atau ada 1 orang mengalami peningkatan kemampuan yang tergolong rendah. Jika nilai gain dirata-ratakan diperoleh nilai 0,76 berarti bahwa peningkatan hasil belajar matematika peserta didik setelah diajar menggunakan model inkuiri dengan pendekatan saintifik dan metode penemuan terbimbing berada dalam klasifikasi dengan kategori tinggi.

Berdasarkan kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang berlaku di SMA Negeri 2 Bulukumba yang digunakan untuk menentukan tingkat pencapaian hasil belajar peserta didik maka tingkat pencapaian ketuntasan hasil belajar matematika peserta didik untuk materi komposisi fungsi dan invers fungsi secara klasikal yang diajar dengan pembelajaran model inkuiri dengan pendekatan saintifik dan metode penemuan terbimbing dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7 Distribusi Ketuntasan Hasil Belajar Peserta Didik

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| KKM | | Persentase ketuntasan klasikal (%) | |
| Tuntas | Tidak tuntas |
| Pretest | 75 | 0 | 100 |
| Postest | 73,7 | 26,3 |

* 1. **Hasil Analisis Inferensial**

Analisis inferensial pada bagian ini dimaksudkan untuk menguji hipotesis penelitian yang terkait hasil belajar eksperimen . Analisis inferensial yang dilakukan diawali dengan uji prasyarat yaitu uji normalitas. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data data hasil belajar, dan gain hasil belajar berdistribusi normal atau tidak. Setelah pengujian normalitas, selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis menggunakan uji-t yaitu *one sample t-test* (uji-t satu sampel) terhadap data postest dan data gain hasil belajar.

1. Uji Normalitas

Pengujian normalitas data dilakukan terhadap data hasil postest dan gain hasil belajar siswa. Pengujian tersebut menggunakan statistik uji *Kolmogorov-Smirnov* menggunakan program *SPSS 21.0 for Windows* dengan taraf signifikansi 0,05.

Setelah dilakukan pengolahan data, hasil pengujian normalitas data hasil belajar kelas eksperimen pada Tabel 4.8 berikut.

Tabel 4.8. Uji Normalitas Hasil Postest

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tests of Normality** | | | |
|  | Kolmogorov-Smirnova | | |
| Statistic | df | Sig. |
| Postest | ,129 | 38 | ,111 |
| a. Lilliefors Significance Correction | | | |

Berdasarkan tabel 4.8 untuk uji *Kolmogorov-Smirnov* diperoleh nilai *p* = 0,111. Karena nilai *p* lebih dari 0,05, maka dapat dikatakan bahwa data tersebut berdistribusi normal.

Selanjutnya, hasil pengujian normalitas gain data hasil belajar disajikan pada tabel 4.9 berikut.

Tabel 4.9 Hasil Pengujian Normalitas Gain Data Hasil Belajar

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tests of Normality** | | | |
|  | Kolmogorov-Smirnova | | |
| Statistic | df | Sig. |
| N Gain | ,134 | 38 | ,083 |
| a. Lilliefors Significance Correction | | | |

Berdasarkan tabel 4.9 untuk uji *Kolmogorov-Smirnov* diperoleh nilai *p* = 0,083. Karena nilai *p* lebih dari 0,05, maka dapat dikatakan bahwa data tersebut berdistribusi normal.

1. Pengujian Hipotesis
2. Output SPSS untuk pengujian rata rata hasil belajar (hipotesis 1)dengan *one sample t-test* (uji-t satu sampel) dapat dilihat pada Tabel 4.10.

Tabel 4.10. Hasil Output SPSS Pengujian Hipotesis 1

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **One-Sample Test** | | | | | | |
|  | Test Value = 74.99 | | | | | |
| t | df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | 95% Confidence Interval of the Difference | |
| Lower | Upper |
| Postest | 2,390 | 37 | ,022 | 5,10605 | ,7764 | 9,4357 |

Dari Tabel 4.10 diketahui bahwa nilai p sebesar 0,022 < 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa H0 ditolak dengan demikian disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar peserta didik setelah diajar dengan pembelajaran model inkuiri dengan pendekatan saintifik dan metode penemuan terbimbing lebih besar dari 74,99

1. Output SPSS untuk pengujian rata rata hasil gain ternormalisasi (hipotesis 2) dengan *one sample t-test* (uji-t satu sampel) dapat dilihat pada Tabel 4.11.

Tabel 4.11. Hasil Output SPSS Pengujian Hipotesis 2

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **One-Sample Test** | | | | | | |
|  | Test Value = 0.29 | | | | | |
| t | df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | 95% Confidence Interval of the Difference | |
| Lower | Upper |
| N Gain | 19,331 | 37 | ,000 | ,46516 | ,4164 | ,5139 |

Dari Tabel 4.11 diketahui bahwa nilai p sebesar 0,000 < 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa H0 ditolak dengan demikian disimpulkan bahwa rata-rata gain ternormalisasi peserta didik yang diajar dengan model inkuiri dengan metode penemuan terbimbing lebih besar dari 2,99.

**2. Pembahasan Penelitian**

1. Keterlaksanaan Pembelajaran Model Inkuiri dengan Pendekatan Saintifik dan metode Penemuan Terbimbing

Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dikatakan memadai jika guru dalam mengelola pembelajaran berada dalam kategori “baik”. Beberapa komponen yang dijadikan acuan keberhasilan guru dalam mengelola pembelajaran adalah pelaksananaan pada setiap langkah kegiatan pembelajaran yang telah dirancang dan kemampuan mentransfer materi pembelajaran dengan baik serta kemampuan mengelola waktu dengan baik sehingga menimbulkan respon yang positif dari peserta didik.

Berdasarkan hasil penelitian pada aspek keterlaksanaan pembelajaran model inkuiri dengan pendekatan saintifik dan metode penemuan terbimbing diperoleh rata-rata secara keseluruhan adalah 3,47 yang berarti bahwa keterlaksanaan pembelajaran berada pada kategori terlaksana dengan sangat baik. Meskipun demikian dalam pelaksanaannya masih terdapat kekurangan baik dari faktor keterbatasan kemampuan mengenai pembelajaran model inkuiri maupun karena faktor internal dari peneliti. Waktu yang tersedia juga kurang sehingga pembelajaran model inkuiri dengan pendekatan saintifik dan metode penemuan terbimbing kurang optimal karena tidak banyak waktu yang tersedia bagi siswa untuk mengumpulkan pertanyaan sebanyak-banyaknya terutama pada pertemuan awal.

Keterlaksanaan pembelajaran mengalami peningkatan pada tiap pertemuan berkat koreksi-koreksi dan masukan yang berikan oleh kedua pengamat setiap akhir pembelajaran. Hingga akhirnya hasil analisis data pengamatan terhadap kemampuan guru mengelola pembelajaran secara keseluruhan menunjukkan kategori sangat baik.

1. Respon Peserta Didik

Respon peserta didik diperoleh dengan memberikan angket pada akhir pembelajaran. Peserta didik diminta untuk memberikan penilaian terhadap proses pembelajaran yang telah dilakukan. Kategori yang direspon peserta didik adalah meliputi perangkat pembelajaran dan proses pembelajaran yang dilakukan guru dalam pembelajaran., LKPD dan Buku Siswa.

Secara umum gambaran respon peserta didik dalam pembelajaran model inkuiri dengan pendekatan saintifik dan metode penemuan terbimbing adalah berada dalam kategori positif. Hal ini terbukti dari rata-rata respon peserta didik secara keseluruhan adalah 3,5 yang berdasarkan kategori respon peserta didik berada pada kategori posistif . Ini berarti bahwa proses pembelajaran model inkuiri dengan pendekatan saintifik dan metode penemuan terbimbing beserta perangkat yang digunakan dapat diterima oleh peserta didik.

1. Aktivitas Peserta Didik

Pembelajaran inkuiri menekankan peran peserta didik dalam mencari dan menemukan konsep atau jawaban dari masalah yang dikemukakan sedangkan guru berperan sebagai fasilitator atau pembimbing peserta didik dalam belajar. Hosnan (2013) berpendapat bahwa salah satu ciri pembelajaran inkuiri adalah menekankan pada aktivitas peserta didik secara maksimal. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Ayu Diah Wardhani (2013) yang menyimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif dengan metode *guided discovery* dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan diperoleh data bahwa rata-rata total aktivitas peserta didik selama 7 kali pertemuan adalah 3,4. Ini berarti bahwa aktivitas peserta didik selama pembelajaran dengan model inkuiri dengan pendekatan saintifik dan metode penemuan terbimbing berada pada kategori baik dan aktivitas peserta didik cenderung meningkat pada tiap pertemuan .

Meskipun sebagian besar peserta didik aktivitas belajarnya meningkat saat diajar dengan model inkuiri dengan pendekatan saintifik dan metode penemuan terbimbing akan tetapi tetap ada peserta didik yang pasif di awal pertemuan, hal ini mungkin disebabkan karena kondisi peserta didik yang belum terbiasa dengan sistem pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Peserta didik masih terkadang sulit mengubah kebiasaan belajar selama ini terutama pada saat melakukan aktivitas bersama kelompoknya dalam menemukan konsep pembelajaran, peserta didik belum terbiasa untuk menggunakan nalar dan kemampuannya untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang mengarahkan pada konsep pembelajaran. Dalam melakukan aktivitas bersama kelompoknya masih terdapat peserta didik yang merasa sulit untuk berkomunikasi dengan teman kelompoknya dan cenderung bekerja sendiri, terutama peserta didik yang memiliki kemampuan tinggi. Pada pertemuan pertama dan kedua kelas menjadi agak gaduh akibat banyak yang bertanya akibatnya guru tidak dapat mengatur waktu dengan baik dan tidak optimal dalam membimbing peserta didik. Pada pertemuan selanjutnya hal ini dapat di atasi sedikit demi sedikit karena untuk masing-masing kelompok ada peserta didik yang berkemampuan tinggi, sehingga cepat paham dan dapat membimbing teman kelompoknya, dan jika ada masalah guru memberikan bimbingan atau arahan seperlunya.

d. Hasil Belajar Peserta Didik

Berdasarkan pada hasil penelitian yang telah diuraikan, maka pada bagian pembahasan hasil belajar meliputi pembahasan hasil analisis deskriptif dan analisis inferensial.

Dari hasil analisis data diperoleh rata- rata skor hasil belajar yang dicapai sebelum dimulainya pembelajaran dan tes akhir setelah menerapkan pembelajaran model inkuiri dengan pendekatan saintifik dan metode penemuan terbimbing mengalami peningkatan dari kategori sangat rendah menjadi kategori sangat tinggi. Rata-rata skor yang dicapai dari hasil pretest adalah 21,85 dan rata-rata pencapaian hasil belajar dari hasil postets adalah 80,10 dari nilai ideal 100 . Ini berarti terjadi peningkatan hasil belajar dengan pembelajaran model inkuiri dengan pendekatan saintifik dan metode penemuan terbimbing . Variasi data *post-test* lebih banyak dibandingkan *pre-test*, ini terlihat dari standart deviasi postest yaitu 13,17 lebih besar dari standart deviasi pretest yaitu 10,92.

Rata-rata pencapaian hasil belajar dari hasil postets adalah 80,10. Nilai ini lebih besar dari kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang digunakan di tempat penelitian yaitu 75,00. Namun secara klasikal hasil belajar peserta didik setelah pembelajaran model inkuiri dengan pendekatan saintifik dan metode penemuan terbimbing, ketuntasannya hanya mencapai 73,7 %. Ini berarti bahwa ketuntasan belajar secara klasikal belum tercapai. Ketercapaian ketuntasan hasil belajar secara klasikal tercapai jika paling sedikit 85% peserta didik dalam kelas tersebut tuntas.

Tidak tercapainya ketuntasan klasikal dipengaruhi oleh aktivitas peserta didik di awal pertemuan dan kemampuan prasyarat peserta didik. Pada pertemuan pertama hingga pertemuan ketiga masih merupakan adaptasi dari model yang digunakan sehingga masih ada kelompok peserta didik yang masih kesulitan belajar dalam kelompok, masih ada peserta didik yang berkemampuan tinggi yang masih bekerja sendiri dan cenderung hanya menyampaikan hasil pekerjaannya kepada teman kelompok tanpa membantu temannya dalam memahami proses penyelesaiannya, masih terdapat peserta didik yang pasif sementara peserta didik yang memiliki daya serap lebih tinggi akhirnya mendominasi pembelajaran tersebut. Efisiensi waktu yang digunakan peserta didik dalam pembelajaran juga cukup lama sehingga pada pertemuan pertama hingga pertemuan ketiga ada beberapa fase pembelajaran yang tidak terlaksana. Ini berpengaruh pada hasil belajar peserta didik pada indikator pertemuan pertama hingga pertemuan ketiga. Hal lain yang mempengaruhi rendahnya nilai hasil belajar peserta ddik adalah kurangnya kemampuan prasyarat peserta didik seperti kemampuan operasi aljabar dan kemampuan memfaktorkan persamaan kuadrat.

Pada pertemuan selanjutnya peserta didik mulai terbiasa dengan model pembelajaran dan peserta didik yang berkemampuan tinggi dalam tiap kelompok sudah mulai bekerjasa sama dengan baik dengan teman kelompoknya.

Dari hasil analisis data postes terdapat 1 peserta didik yang memperoleh nilai terendah 36,62 dan berada pada kategori sangat rendah, ini disebabkan karena peserta didik tersebut beberapa kali tidak mengikuti kegiatan pembelajaran karena sakit.

Berdasarkan analisis *one-Sample T Test* untuk data hasil belajar diperoleh nilai p sebesar 0,022 < 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa H0 ditolak dengan demikian disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar peserta didik setelah diajar dengan pembelajaran model inkuiri dengan pendekatan saintifik dan metode penemuan terbimbing lebih besar dari 74,99

Sedangkan analisis *one-Sample T Test* untuk nilai gain ternormalisasi diperoleh nilai p sebesar 0,000 < 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa H0 ditolak dengan demikian disimpulkan bahwa rata-rata gain ternormalisasi peserta didik yang diajar dengan model inkuiri dengan metode penemuan terbimbing lebih besar dari 2,9 yang berarti bahwa peningkatan kemampuan peserta didik minimal berada pada kategori sedang.

**PENUTUP**

**Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Aktivitas peserta didik selama pembelajaran dengan model inkuiri dengan pendekatan saintifik dan metode penemuan terbimbing berada pada kategori baik dan aktivitas peserta didik cenderung meningkat pada tiap pertemuan.
2. Respon peserta didik terhadap pembelajaran yang menggunakan perangkat pembelajaran model inkuiri dengan pendekatan saintifik dan metode penemuan terbimbing berada pada kategori positif .
3. Rata-rata pencapaian hasil belajar peserta didik setelah penerapan pembelajaran menggunakan perangkat pembelajaran model inkuiri dengan pendekatan saintifik dan metode penemuan terbimbing lebih besar dari kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang digunakan di tempat penelitian yaitu 75,00. Secara klasikal hasil belajar peserta didik setelah pembelajaran model inkuiri dengan pendekatan saintifik dan metode penemuan terbimbing belum mencapai ketuntasan belajar secara klasikal. Berdasarkan analisis *one-Sample T Test* untuk nilai hasil belajar disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar peserta didik dengan pembelajaran model inkuiri dengan pendekatan saintifik dan metode penemuan terbimbing lebih besar dari KKM di tempat penelitian dan peningkatan kemampuan peserta didik minimal berada pada kategori sedang.
4. Pembelajaran model inkuiri dengan pendekatan saintifik dan metode penemuan terbimbing belum efektif, karena ketuntasan klasikal belum tercapai walaupun aktivitas peserta didik sudah baik, respon peserta didik positif dan hasil belajar peserta didik melebihi nilai KKM.

**DAFTAR PUSTAKA**

Anwar, Khoirul . 2006. *Mengembangkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Turnamen Belajar untuk Meningkatkan Ketuntasan Belajar Matematika pada Siswa SMA*Tesis. Tidak diterbitkan.Semarang : Pendidikan Matematika Program Pascasarjana ( Pps ) Unnes.

Aryani, Farida & Hiltrimartin, Cecil. 2011. *Pengembangan LKS untuk Metode Penemuan Terbimbing pada Pembelajaran Matematika Kelas VII di SMP Negeri 18 Palembang.* Jurnal Pendidikan Matematika, (online) Volume 5, No. 2.

Bahar, Yusrawita. 2014. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Biologi Berbasis Inquiri Terbimbing Setting model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD pada Materi Sistem Saraf Manusia.* Tesis. Tidak diterbitkan. Makassar : Program Pascasarjana Universitas Negeri Makassar.

Dewi.K, Sadia. I. W., Ristiati N. P. 2013. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Ipa Terpadu dengan Setting Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Kinerja Ilmiah Siswa.* e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi Pendidikan IPA (Volume 3).

Effendi, Leo Adhar . 2012. *Pembelajaran Matematika dengan Metode Penemuan Terbimbing untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP*. Jurnal Penelitian Pendidikan, (online) ,Vol. 13, No. 2

Hasratuddin. 2014. *Pembelajaran Matematika Sekarang dan yang akan Datang Berbasis Karakter.* Jurnal Didaktik Matematika Vol. 1, No. 2

Hergenhahn,B.R & Olson, Matthew H. 2008. *Theories of Learning*, Jakarta : Prenadamedia group

Hosnan, M. 2014. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor : Ghalia Indonesia.

Karmila. 2015. *Keefektifan Pembelajaran Inquiry Setting Kooperatif dengan Pendekatan Pemecahan Masalah pada Materi Segiempat Peserta Didik SMP Negeri 4 Palopo*. Tesis. Tidak diterbitkan. Makassar : Program Pascasarjana Universitas Negeri Makassar.

Markaban. 2006. *Model Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Penemuan Terbimbing*. Yogyakarta : Departemen Pendidikan Nasional Pusat Pengembangan Dan Penataran Guru Matematika

Miftah. 2013. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berorientasi Metode Pembelajaran Penemuan Terbimbing Terhadap Pencapaian Keterampilan Proses Sains dan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik MAN 2 Model Makassar.* Tesis. Tidak diterbitkan. Makassar : Program Pascasarjana Universitas Negeri Makassar.

Nurdin. 2007. *Model Pembelajaran Matematika yang Menumbuhkan Kemampuan Metakognitif untuk Menguasai Bahan Ajar.* Disertasi. Tidak diterbitkan. Surabaya: PPs UNESA

Nurhaida. 2015. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Peserta Didik.* Tesis. Tidak diterbitkan. Makassar : Program Pascasarjana Universitas Negeri Makassar.

Nurhayati. 2014. *Pengembangan perangkat pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing mata pelajaran IPA(fisika ) kelas VIII*. Tesis. Tidak diterbitkan. Makassar : Program Pascasarjana Universitas Negeri Makassar.

Rusman. 2014. *Model Model Pembelajaran*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.

Sani, Ridwan Abdullah. 2014. *Pembelajaran Saintifik untuk Implementasi 2013*. Jakarta : Bumi Aksara.

Santrock,John W. 2014. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta : Salemba Humanika.

Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-Faktror yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta

Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D.*. Bandung : Alfabeta.

Suharto, Agus. 2012. *Memahami Teori Psikologi Kognitif Piaget Hubungannya dengan Perkembangan Anak Dalam Belajar*. Jurnal Edukasi ,(online), Vol. 7, No. 1

Sutrisno, Ahmad Budi. 2013. *Komparasi Keaktifan, Motivasi dan Hasil Belajar Matematika dalam Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Nht dan Tipe Snowball Trhowing.* Tesis. Tidak diterbitkan. Makassar : Program Pascasarjana Universitas Negeri Makassar.

Syarifuddin. 2015. *Komparasi antara Model Pembelajaran Discovery Based learning dan Problem Based Learning dengan Menggunakan Pendekatan Scientific.* Tesis. Tidak diterbitkan. Makassar : Program Pascasarjana Universitas Negeri Makassar.

Tim Penyusun Kamus, 1995. *Kamus Besar Bahasa Indonesia.* Jakarta : Balai Pustaka.

Tahmir, Suradi. 2004. *Teori Grup*. Makassar : Andira Publisher

Trianto. 2007. *Model Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta : Prestasi Pustaka.

Wardhani, Dyah ayu. 2013. *Penerapan Pembelajaran Kooperatif Dengan Metode Guided Discovery Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Segitiga Dan Segi Empat Kelas VII-B SMP Negeri 2 Kepajen*. Artikel volume 1 Nomor 2 Tahun 2012. Jurnal *Online* Pendidikan Matematika Universitas Negeri Malang