
PERBEDAAN HASIL BELAJAR FISIKA MELALUI METODE PEMBELAJARAN INQUIRY TERBIMBING DAN EKSPERIMEN PADA KONSEP GERAK, PESERTA DIDIK KELAS VIII SMP NEGERI 4 SATAP WASILE SELATAN

Rusni R. Rifai

STKIP Kie Raha

Email: rubalqisbintang@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan: (1) untuk mengetahui perbedaan hasil belajar peserta didik kelas VIII SMP Negeri 4 Satap Wasile Selatan dengan menggunakan metode inquiry terbimbing dan metode eksperimen pada konsep gerak. (2) Untuk mengetahui besarnya perbedaan hasil belajar peserta didik Kelas VIII SMP Negeri 4 Satap Wasile Selatan dengan menggunakan metode inquiry terbimbing dan metode eksperimen pada konsep gerak.

Sampel dalam penelitian ini adalah 54 peserta didik kelas VIII. Penelitian ini menggunakan metode Inquiry – eksperimen, *tipe pre-test-post-test control group design*. Variabel dalam penelitian ini adalah metode pembelajaran (inquiry dan eksperimen) dan hasil belajar.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: terdapat perbedaan hasil belajar fisika peserta didik kelas VIII SMP Negeri 4 Satap Wasile Selatan yang menggunakan metode pembelajaran inquiry dan metode pembelajaran eksperimen dan besarnya perbedaan hasil belajar fisika peserta didik kelas VIII SMP Negeri 4 Satap Wasile Selatan pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol adalah 27 atau 31,2%.

Berdasarkan hasil dalam penelitian ini dengan menggunakan metode pembelajaran inquiry dan metode pembelajaran eksperimen terdapat $t_{hitung} = 5,79$ dan $t_{tabel} = 2,045$ pada taraf nyata $\alpha = 0,05$ dan $dk = 29$ ini berarti terdapat perbedaan yang sangat signifikan.

Kata kunci: *metode inquiry terbimbing, metode eksperimen, dan hasil belajar*

1. PENDAHULUAN

Pendidikan pada dasarnya adalah usaha sadar untuk menumbuhkan-kembangkan potensi sumber daya peserta didik dengan cara mendorong dan memfasilitasi kegiatan belajar mereka secara detail, dalam UU RI Nomor 20 tahun 2003 tentang sistem Pendidikan Nasional bab I, pendidikan diusahakan sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan sadar suasana belajar

dan proses belajar agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Dengan demikian dibutuhkan teori tentang cara menyeleksi bahan pelajaran suatu ketersediaan sumber belajar baik berupa alat belajar serta faktor pendukungnya, misalnya pemilihan strategi belajar mengajar yang berorientasi pada peranan metode satu pendekatan belajar yang efektif dan mengembangkan bahan pengajaran sehingga memberikan hasil guna berupa pemahaman yang optimal, baik guru selaku pelaksana pengajaran maupun bagi peserta didik sebagai penerima pengajaran. Dalam pembelajaran IPA Terpadu terutama pada konsep-konsep IPA banyak hal yang menuntut siswa untuk berfikir yang agak kompleks dan abstrak. Di sisi lain guru berupaya memperjelas dan memberikan kesan yang bermakna terhadap apa yang dipelajari agar dapat tahan lama dalam ingatan serta sedapat mungkin mereka gunakan dalam kehidupannya karena IPA didalamnya terdapat konsep fisika merupakan dasar pengembangan dalam bidang teknologi lebih lanjut. konsep-konsep fisika itu dapat dipahami dengan mudah apabila disajikan dengan strategi yang menarik bagi peserta didik.

Dari pengalaman penulis selama melaksanakan PPL II di SMP Negeri 4 Satap Wasile Selatan, banyak hal yang mempengaruhi pemahaman peserta didik terutama pada system pembelajaran, model penugasan sampai pada aspek penilaian masih terpusat pada guru, hal ini tentunya mempengaruhi motivasi dan minat siswa dalam memahami pelajaran fisika. Dari sekian permasalahan yang diamati, penulis lebih memfokuskan pada sistem pemberian tugas dan evaluasi yang dilakukan guru terhadap tugas-tugas peserta didik.

Oleh karena itu diperlukan metode atau strategi mengajar yang menciptakan suasana belajar yang efektif. Banyak metode pembelajaran atau belajar yang akhir-akhir ini berkembang. Salah satunya adalah metode inquiry menekankan pada upaya yang dilakukan guru bersama peserta didik untuk melihat sejauh mana tugas yang telah diberikan oleh guru dan yang telah diselesaikan oleh peserta didik, sehingga peserta didik dapat memahami hasil yang telah dibuat dalam tugas tersebut.

Sadirman A.M, (2012) menegaskan bahwa metode inquiry adalah cara penyajian bahan pelajaran dimana guru memberikan tugas tertentu agar peserta didik melakukan kegiatan belajar. Inquiry adalah cara penyampaian bahan pelajaran dengan memberikan tugas kepada peserta didik untuk dikerjakan dalam rentang waktu tertentu dan hasilnya harus dipertanggung jawabkan. (Ahmadi Abu, & Uhbiyati Nur. 2015:191)

Kenyataan yang ditemui di lapangan dari hasil pengamatan, di sekolah SMP Negeri 4 Satap Wasile Selatan. guru cenderung menggunakan pembelajaran konvensional (ceramah). Peserta didik hanya mendengar dan mencatat. Alasan menggunakan pembelajaran konvensional yang dikemukakan oleh beberapa sumber informasi (guru) antara lain: terbenturnya oleh waktu tatap muka di kelas, kesulitan untuk menyusun bahan pelajaran yang menggunakan pendekatan yang menarik, sarana dan prasarana yang kurang mendukung. Alasan tersebut menjadikan guru lebih memilih metode ceramah dari pada metode/model yang lain.

Dari hasil Pengamatan peserta didik juga cenderung pasif dalam melakukan timbal balik antara peserta didik dan Guru, peserta didik kelihatan bosan untuk menerima materi, dan malas dalam menyelesaikan tugas. Berdasarkan latar belakang di atas penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul ***“Perbedaan hasil belajar fisika melalui metode pembelajaran inquiry dan Eksperimen pada koonsep Gerak, peserta didik kelas VII SMP Negeri 4 Satap Wasile Selatan.***

2. KAJIAN PUSTAKA

Belajar adalah kegiatan yang dilakukan seumur hidup (long life education). Suatu kegiatan yang dilakukan dengan melibatkan dua unsur, yaitu jiwa dan raga. Belajar adalah serangkaian kegiatan jiwa dan raga untuk memperoleh perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungan yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Menurut Hilgar dan Bower belajar sebagai perubahan tingkah laku seseorang terhadap situasi tertentu yang disebabkan oleh pengalaman yang berulang – ulang dalam situasi itu dimana perubahan tingkah laku tidak dapat dijelaskan atas dasar kecenderungan respon pembawaan, kematangan atau kadang – kadang sesaat seseorang (misalnya kelelahan, pengaruh obat dan sebagainya). Belajar sebagai suatu perubahan didalam kepribadian yang menyatakan diri sebagai suatu pola baru dari reaksi yang berupa kecakapan, sikap, kebiasaan dan kepandaian. (Namza, 2003:11) .

Hasil belajar adalah puncak hasil belajar yang dapat dicerminkan hasil keberhasilan belajar peserta didik terhadap tujuan belajar yang telah ditetapkan. Hasil belajar peserta didik dapat meliputi aspek kognitif (pengetahuan), afektif (sikap), dan psikomotorik (tingkah laku). Salah satu tes yang dapat melihat pencapaian hasil belajar peserta didik adalah dengan melakukan tes prestasi belajar. Tes hasil belajar yang dilaksanakan oleh peserta didik memiliki peranan penting, baik bagi guru ataupun bagi peserta didik yang bersangkutan. Bagi guru, prestasi belajar dapat mencerminkan sejauh mana materi pelajaran

dalam proses belajar dapat diikuti dan diserap oleh peserta didik sebagai tujuan instruksional. Bagi peserta didik tes prestasi belajar bermanfaat untuk mengetahui sebagai mana kelemahan-kelemahannya dalam mengikuti pelajaran. Yusmanade (2010:38).

Konsep Metode Inquiry Terbimbing Dan Eksperimen

Menurut Suryani dan Angung (2012:119) Inquiry berasal dari kata "to inquire" yang berarti ikut serta, atau terlibat, dalam mengajukan pertanyaan, mencari informasi, dan melakukan penyelidikan. Pembelajaran *inquiry* ini bertujuan untuk memberikan cara bagi peserta didik untuk membangun kecakapan-kecakapan intelektual (kecakapan berpikir) terkait dengan proses- proses berpikir reflektif. Jika berpikir menjadi tujuan utama dari pendidikan, maka harus ditemukan cara-cara untuk membantu individu untuk membangun kemampuan itu.

Inkuiri (bahasa inggris : inquiry) diartikan sebagai pencari kebenaran, informasi atau pengetahuan, penelitian, investigasi. Menurut Usman . Inkuiri adalah suatu cara penyampaian pelajaran dengan menyelidiki sesuatu, yang bersifat mencari secara kritis analisis dan argumentatif (ilmiah) dengan menggunakan langkah-langkah tertentu menuju suatu kesimpulan bahwa memperoleh pengetahuan bukanlah suatu produk melainkan suatu proses. Dalam pembelajaran inkuiri peserta didik didorong untuk beraktivitas sebagian besar melalui keterlibatan aktif dan guru mendorong peserta didik untuk memiliki pengalaman melakukan percobaan yang memungkinkan mereka menemukan prinsip-prinsip untuk diri mereka sendiri. Dalam proses inkuiri peserta didik dituntut untuk bertanggung jawab terhadap pendidikannya sendiri.

Guru dituntut lebih memperhatikan peserta didik sehingga dapat mempelajari karakter peserta didik, apa yang dipelajari peserta didik dan bagaimana peserta didik bekerja. Pemahaman guru tentang peserta didik akan memungkinkan guru untuk menjadi fasilitator yang lebih efektif dalam pencarian ilmu. Menurut Suryani dan Angung (2012:119) Penggunaan pembelajaran inkuiri secara nyata oleh peserta didik seperti seorang ilmuwan yang aktif menemukan konsep berdasarkan pandangannya sendiri, sulit dilaksanakan. Dalam kehidupan nyata, peserta didik memerlukan bimbingan dan petunjuk dari guru, sehingga dalam proses inkuiri, pendekatan yang digunakan adalah pembelajaran inkuiri terbimbing. Maksudnya guru membimbing peserta didik dalam menemui sesuatu konsep melalui perbincangan, pertanyaan atau penyelesaian masalah. Dalam inkuiri terbimbing

peserta didik belajar dari pengalaman nyata yang didukung dengan petunjuk LKS, observasi atau media lain secara terbuka terhadap pengalaman baru dan mendorong peserta didik lebih aktif selama pembelajaran berlangsung. Petunjuk dari LKS dapat berupa pertanyaan yang membimbing dan bentuk penjelasan guru jika dibutuhkan peserta didik dapat dilakukan secara langsung atau melalui kartu bimbingan yang terdiri dari beberapa tahap.

Menurut Sutrisno, Windi & Listianti Desy. (2016) Guru menggunakan teknik ini sewaktu mengajar memiliki tujuan demikian: Agar siswa terangsang oleh tugas, dan aktif mencari serta meneliti sendiri pemecahan masalah itu. Mencari sumber sendiri, dan mereka belajar bersama dalam kelompok. Diharapkan juga siswa mampu mengemukakan pendapatnya dan meremuskan kesimpulan nantinya. juga mereka diharapkan dapat berdebat, menyanggah dan mempertahankan pendapatnya inquiry mengandung proses mental yang lebih tinggi tingkatannya. Seperti merumuskan masalah, merencanakan eksperimen, melakukan eksperimen, menyimpulkan dan menganalisa data menarik kesimpulan. Menumbuhkan sikap objektif, jujur, hastrat ingin tahu, terbuka dan sebagainya. Akhirnya dapat mencapai kesimpulan yang disetujui bersama. Bilah siswa melakukan semua kegiatan diatas berarti siswa sedang melakukan inquiry. Adapun teknik inquiry ini memiliki keunggulan yang dapat dikemukakan sebagai berikut:

- 1) Dapat membentuk dan mengembangkan pada diri peserta didik, sehingga peserta didik dapat mengerti tentang konsep dasar dan ide-ide lebih baik.
- 2) Membantu dalam menggunakan ingatan dan transfer pada situasi proses belajar yang baru.
- 3) Mendorong peserta didik untuk berpikir dan bekerja atas inisiatifnya sendiri, bersifat objektif, jujur dan terbuka.
- 4) Mendorong siswa untuk berpikir intuitif dan merumuskan hipotesisnya sendiri.
- 5) Memberi kepuasan yang bersifat intrinsik.
- 6) Situasi proses belajar menjadi lebih merangsang.
- 7) Dapat mengembangkan bakat peserta didik.
- 8) Memberi kebebasan peserta didik untuk belajar sendiri.
- 9) Dapat memberikan waktu pada peserta didik secukupnya sehingga mereka dapat mengasimilasi dan mengakomodasi informal.

Dalam proses belajar peserta didik memerlukan waktu untuk menggunakan daya otaknya untuk berpikir dan memperoleh pengertian tentang konsep, prinsip dan teknik menyelidiki masalah. Untuk meningkatkan teknik inquiry dapat ditimbulkan dengan kegiatan-kegiatan sebagai berikut.

- 1) Membimbing kegiatan laboratorium.
- 2) Modifikasi inquiry.
- 3) Kebebasan inquiry.
- 4) Inquiry pendekatan peranan.
- 5) Menggundang kedalam inquiry
- 6) Teka teki bergambar
- 7) Kejelasan nilai-nilai.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 4 Satap Wasile Selatan dengan Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis Quasi eksperimen desain penelitiannya adalah protest-posttest. Control Group Desing. Populasi dalam penelitian ini adalah seluru peserta didik kelas X sebanyak 54 peserta didik, yang terdiri dari kelas X_1 berjumlah 27 dan kelas X_2 berjumlah 27. Adapun desain penelitiannya dapat digambarkan sebagai berikut.

Tabel. Desain penelitian

Protest	Treatment	Posttest
O₁	X	O₂
O₃	X₂	O₄

Keterangan:

X_1 = Perlakuan dengan metode Inquiry.

X_2 = Perlakuan dengan metode Eksperimen.

O_1 = Prctest kelompok inquiry.

O_2 = Posttest kelompok inquiry.

O_3 = Posttest kelompok control.

O_4 = posttest kelompok control.

Untuk mendapatkan data yang akurat dalam penelitian ini maka instrumen penelitian berupa lembar pengamatan dan tes.: Lembar pengamatan digunakan pada saat kegiatan pembelajaran, guna mengungkap keterlaksanaan penggunaan Protest kelompok dengan pembelajaran inquiry. Dan Tes dimaksudkan untuk mengungkap hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Kegiatan analisis data dilakukan dalam bentuk :

1. Analisis Data Pengamatan

Lembar hasil pengamatan kegiatan pembelajaran akan dianalisis kuantitatif terlebih dahulu, kemudian dilakukan analisis kualitatif untuk menggambarkan sejauh mana ketelaksanaan proses pembelajaran yang dilakukan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Analisis kuantitatif yang dilakukan memenuhi langkah-langkah sebagai berikut :

- Menentukan skor maksimum ideal
 $= \sum \text{butir soal} \times \text{skor tertinggi}$
- Menentukan skor minimum ideal
 $= \sum \text{butir soal} \times \text{skor terendah}$
- Skor yang diperoleh ditetapkan berdasarkan ekuivalensi skor mentah
- Setelah skor baku diketahui, kemudian dihitung rata-rata persentase.

Dengan menggunakan persamaan $JP = \frac{SB}{JK} \times 100$

2. Analisis Data Hasil Belajar

Sebelum data di analisis, data yang sudah diperoleh terlebih dahulu diuji normalitas data dengan menggunakan rumus chi kuadrat, yaitu:

$$X^2 = \frac{\sum (f_o - f_h)^2}{f_h} \dots \dots \dots (3.1)$$

x^2 hitung $\geq x^2$ tabel, maka distribusi data tidak normal

x^2 hitung $\leq x^2$ tabel, maka distribusi data normal

sebelum analisis varian digunakan, maka perlu dilakukan pengujian homogenitas varians terlebih dahulu dengan uji F, dengan rumus:

$$F = \frac{\text{varianterbesar}}{\text{varianterkecil}} \dots \dots \dots (3.2)$$

Selanjutnya data dianalisis dengan kesamaan uji dua rata-rata dengan langkah-langkah sebagai berikut:

$$\bar{x}_1 = \frac{\sum x_1}{N} \dots \dots \dots (3.3)$$

$$\bar{x}_2 = \frac{\sum x_2}{N} \dots \dots \dots (3.4)$$

Mencari varians tiap variabel:

$$S^2 = \frac{N_1 (\sum x_1^2) - (\sum x_1)^2}{N_1(N_1-1)} \dots \dots \dots (3.5)$$

Uji kesamaan dua rata-rata dengan uji t:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}} \dots \dots \dots (3.6)$$

Keterangan:

t = angka atau koefisien derajat perbedaan mean kedua kelompok

$\bar{x}_1$ = mean kelas eksperimen

$\bar{x}_2$ = mean kelas kontrol

N_1 = jumlah peserta didik kelas eksperimen

N_2 = jumlah peserta didik kelas kontrol

S_1 = varians kelas eksperimen

S_2 = varians kelas kontrol

S^2 = varians gabungan

Kriteria pengujiannya pada derajat kebebasan dk = ($N_1 + N_2 - 2$) pada taraf nyata $\alpha = 0,05$ adalah:

- a. Terima H_0 jika $-t(1-1/2\alpha) < t < t(1-1/2\alpha)$
- b. Tolak H_0 untuk harga-harga t lain

4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

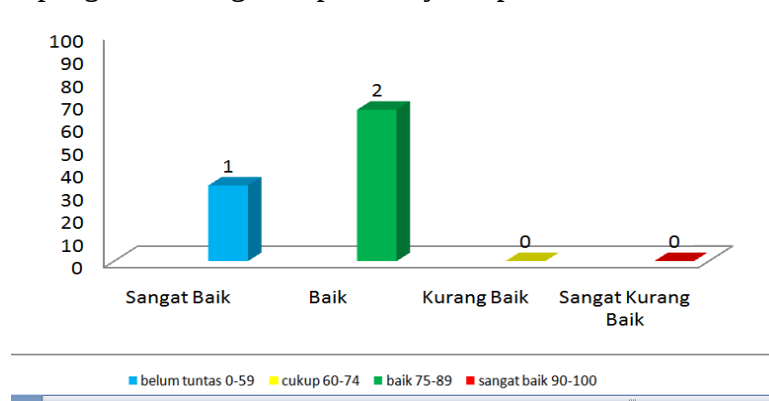
Sekolah saat peneliti melaksanakan penelitian bertempat di SMP Negeri 4 Satap Wasile Selatan. Pelaksanaan penelitian pada peserta didik kelas VIII SMP Negeri 4 Satap Wasile Selatan yang berjumlah 238 yang tersebar dalam 6 kelas dan sampel yang diambil adalah 54 peserta didik dan tersebar di dua kelas. Pengambilan sampel kelas didasarkan pada permintaan sekolah untuk tidak mengganggu proses pembelajaran dan perencanaan yang telah ditetapkan oleh guru bidang studi pendidikan fisika.

Kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, masing-masing sebanyak 2 kali pertemuan. Pada pertemuan hari pertama dilaksanakan pada tanggal 01 Agustus 2019 pada kelas eksperimen dan tanggal 8 Agustus 2019 pada kelas kontrol dan diikuti oleh seluruh peserta didik, dengan cakupan kegiatan pre-test. Kegiatan pembelajaran dilaksanakan pada tanggal 9 dan 16 pada kelas eksperimen, serta tanggal 10 dan 18 untuk kelas kontrol. Pada saat kegiatan pembelajaran 1 peserta didik tidak hadir saat pembelajaran tanggal 18 untuk kelas kontrol. Kegiatan post-test dilaksanakan pada tanggal 18 dan diikuti oleh seluruh peserta didik yang berjumlah 27 peserta didik untuk kelas eksperimen dan 27 peserta didik untuk kelas kontrol.

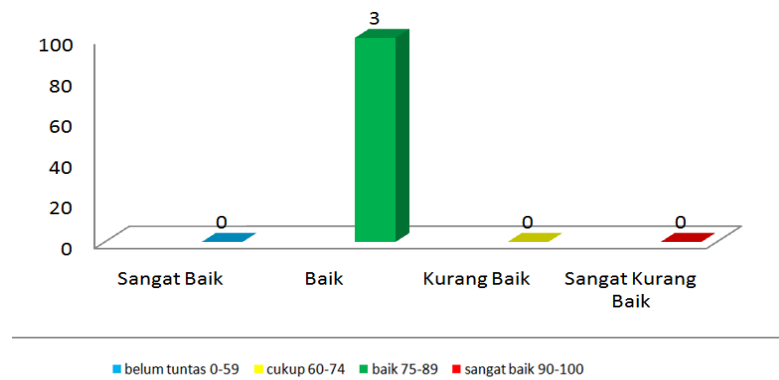
Untuk membantu kelancaran penelitian mahasiswa fisika STKIP Kie Raha Ternate semester 8 dan dibantu oleh 2 orang guru. Keberadaan guru dan mahasiswa pada saat penelitian bertujuan untuk mengamati jalannya kegiatan pembelajaran serta mengawasi kegiatan pre-test dan post-test. Kegiatan

pengamatan yang dilaksanakan oleh ketiga pengamatan akan dihitung secara kuantitatif dan kemudian dikategorikan berdasarkan kriteria kualitatif.

Berdasarkan hasil analisis pengamatan tentang kemampuan merencanakan program pembelajaran saat proses belajar mengajar berlangsung. setelah melakukan pengamatan pada kelas eksperimen diperoleh 66,67% atau 2 pengamat mengatakan baik, kategori sangat baik diperoleh 33,33% atau 1 pengamat, sementara kategori kurang baik dan sangat kurang baik berada pada 0%. Untuk lebih jelas dapat dijelaskan pada gambar 4.1 tentang grafik hasil pengamatan kegiatan pembelajaran pada kelas eksperimen. Kegiatan pembelajaran pada kelas kontrol dapat dilihat pada gambar 4.2 tentang Grafik hasil pengamatan kegiatan pembelajaran pada kelas kontrol.



Gambar. 4.1 Grafik hasil pengamatan kegiatan pembelajaran pada kelas eksperimen



Gambar. 4.2 Grafik hasil pengamatan kegiatan pembelajaran pada kelas kontrol

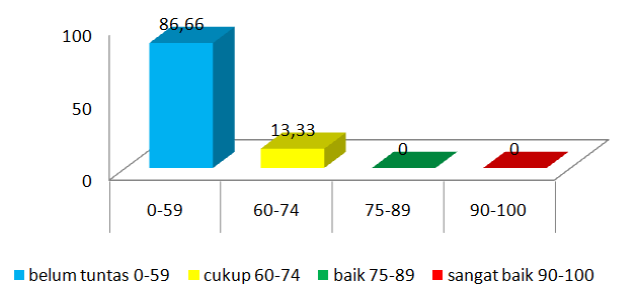
Berdasarkan hasil analisis pengamatan yang termuat dalam gambar 4.2 grafik hasil pengamatan kegiatan pembelajaran pada kelas kontrol menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran berada pada kategori baik 100% atau 3 pengamat, sedangkan kategori sangat baik, kurang baik dan sangat kurang baik berada pada 0%.

Pada bagian ini, penulis akan menguraikan penjelasan tentang tahapan-tahapan yang telah penulis laksanakan dalam proses penelitian. Tahapan pertama dari kegiatan penelitian ini adalah melakukan pre-test, baik terhadap kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Setelah itu, penulis melaksanakan penelitian, atau disebut perlakuan, terhadap kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran eksperimen serta terhadap kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran Inquiry Terbimbing. Tahapan selanjutnya

Pada bagian ini, penulis akan menguraikan penjelasan tentang tahapan-tahapan yang telah penulis laksanakan dalam proses penelitian. Tahapan pertama dari kegiatan penelitian ini adalah melakukan pre-test, baik terhadap kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Setelah itu, penulis melaksanakan penelitian, atau disebut perlakuan, terhadap kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran eksperimen serta terhadap kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran Inquiry Terbimbing. Tahapan selanjutnya adalah melakukan post-test terhadap kedua kelas. Berikut adalah hasil dari pada tahapan pre-test dan post-test terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol.

1. Hasil Pre-test dan post-test kelas eksperimen

Setelah melakukan kegiatan pre-test terhadap kelas eksperimen, yang diikuti oleh seluruh oleh 27 peserta didik dapat dilihat pada gambar 4.3 tentang hasil grafik hasil pre-test kelas eksperimen.

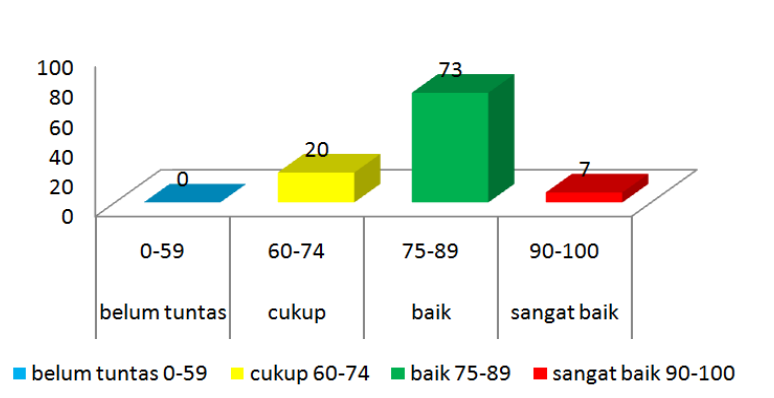


Gambar. 4.3 Grafik hasil pre-test pada kelas eksperimen

Berdasarkan hasil pre-test seperti pada gambar 4.3 tentang grafik hasil pre-test pada kelas eksperimen secara keseluruhan belum bisa mencapai kriteria ketuntasan. Hal ini sebagaimana rincian penjelasan pada gambar 4.3, dimana (86,66%) atau 25 peserta didik hanya mampu mencapai interval 0-59 pada kategori belum tuntas, (13,33%) atau 2 peserta didik yang mampu mencapai interval 60-74 pada kategori cukup. Dalam hal ini saat peserta didik yang melakukan pre-test pada kelas eksperimen dengan menggunakan

metode eksperimen dapat dikatakan tidak berhasil karena sebagian besar peserta didik belum mencapai kriteria ketuntasan.

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari pre-test, peneliti kemudian memberi perlakuan kepada kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran eksperimen. Akhir dari kegiatan perlakuan adalah mengevaluasi (post-test) kemampuan peserta didik pada kelas eksperimen. Berikut hasil daripada post-test kelas eksperimen dapat dilihat pada gambar 4.4 tentang hasil post-test kelas eksperimen.

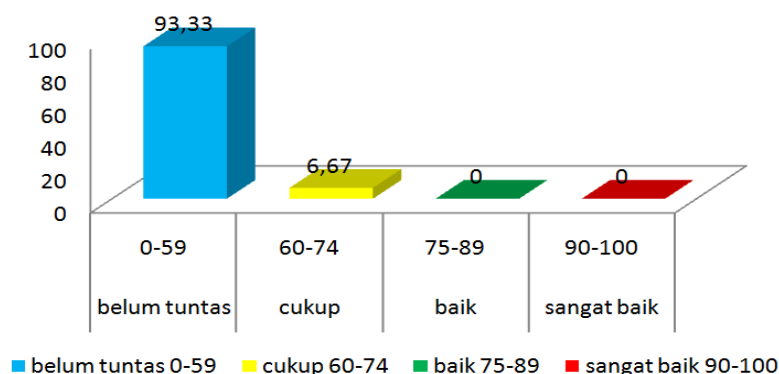


Gambar. 4.4 Grafik hasil post-test pada kelas eksperimen

Setelah melakukan post-test terhadap kelas eksperimen, seperti pada gambar 4.4 tentang grafik post-test pada kelas eksperimen peserta didik mampu mencapai kriteria ketuntasan, (100%) atau 27 peserta didik pada kategori tuntas. Hal ini sebagaimana rincian penjelasan pada gambar 4.4 dimana, (20%) atau 3 peserta didik pada interval 60-74 pada kategori cukup, (73%) atau 24 peserta didik pada interval 75-89 pada kategori baik, dan (7%) atau satu peserta didik pada kategori sangat baik, sementara peserta didik yang tidak mencapai kriteria ketuntasan 0%. Dalam hal ini setelah peserta didik melakukan post-test pada kelas eksperimen dengan menggunakan metode eksperimen dapat dikatakan berhasil karena peserta didik dapat mencapai kriteria ketuntasan.

1. Hasil pre-test dan post-test kelas kontrol

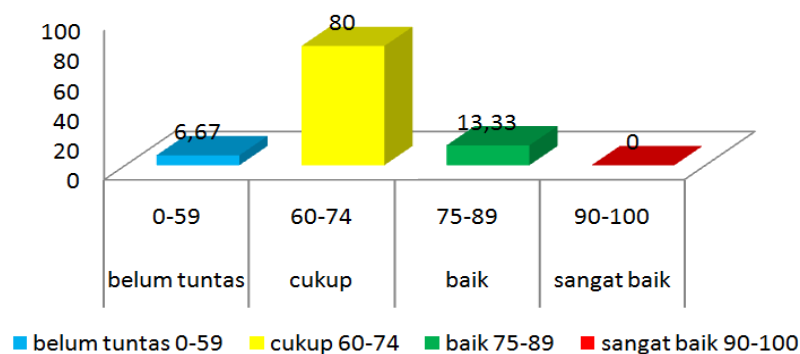
Setelah melakukan kegiatan pre-test terhadap kelas kontrol, yang diikuti oleh 27 peserta didik dapat dilihat pada gambar 4.5 tentang grafik hasil pre-test pada kelas kontrol tentang grafik hasil pre-test kelas kontrol.



Gambar. 4.5 Grafik hasil pre-test pada kelas control

Setelah melakukan pre-test terhadap kelas kontrol, peserta didik sebagian besar belum mencapai kriteria ketuntasan seperti pada gambar 4.5 tentang grafik hasil pre-test pada kelas kontrol. Hal ini sebagaimana rincian penjelasan pada gambar 4.5, dimana (93,33%) atau 24 peserta didik hanya mampu mencapai interval 0-59, (6,67%) atau 1 peserta didik mampu mencapai interval 60-74 pada kategori cukup. Dalam hal ini pada saat peserta didik melakukan pre-test pada kelas kontrol dengan menggunakan metode Inquiry terbimbing dapat dikatakan tidak berhasil karena sebagian besar peserta didik belum mencapai kriteria ketuntasan.

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari pre-test, peneliti kemudian memberi perlakuan kepada kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran Inquiry terbimbing. Akhir dari kegiatan perlakuan adalah mengevaluasi (post-test) kemampuan peserta didik pada kelas kontrol. Berikut hasil dari pada post-test kelas kontrol dapat dilihat pada gambar 4.6 tentang hasil post-test kelas kontrol.



Gambar. 4.6 Grafik hasil post-test pada kelas kontrol

Setelah melakukan post-test terhadap kelas kontrol seperti pada gambar 4.6 tentang grafik post-test pada kelas kontrol, peserta didik mampu mencapai kriteria ketuntasan. (7%) atau 1 peserta didik pada interval 0-59 pada kategori tidak tuntas, sementara (93%) atau 26 peserta didik pada kategori tuntas. Hal ini sebagaimana rincian penjelasan pada gambar 4.6, dimana, (88%) atau 24 peserta didik pada interval 60-74, (13%) atau 2 peserta didik pada interval 75-89. Dalam hal ini setelah peserta didik melakukan post-test pada kelas kontrol dengan menggunakan metode Inquiry terbimbing dapat dikatakan berhasil karena sebagian besar dari peserta didik dapat mencapai kriteria ketuntasan.

Setelah melakukan pengumpulan data melakukan pengujian statistik uji dua rata-rata (uji t) terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan yaitu uji homogenitas dan uji normalitas. Uji normalitas data menggunakan chi kuadrat dengan $Dk = n-1$ dan taraf nyata ($\alpha = 0,05$). Data hasil belajar peserta didik dengan menggunakan metode eksperimen atau X hitung adalah 4,3195, sedangkan nilai taraf signifikan 5% dan $Dk_{4-1} = 3$ atau X tabel adalah 7815. Syarat normalitas data adalah nilai X hitung < X tabel, dan perbandingan nilai hasil penelitian ini adalah $4,3195 < 7815$ (lihat lampiran 15). Sedangkan data hasil belajar peserta didik yang menggunakan metode demonstrasi diperoleh $X^2_{hit} = 2,7265$ (lihat lampiran 15 hal : 99). Pada taraf signifikan 5% dan $Dk = 4-1 = 3$ diperoleh $X^2_{tab} = 7,815$ sehingga $2,7265 < 7,815$ (lihat lampiran 16 hal : 100).

Kriteria pengujian adalah jika $X^2_{hit} < X^2_{tab}$ maka distribusi normal. Berdasarkan nilai X^2_{hit} dan X^2_{tab} yang telah diperoleh, maka data hasil belajar peserta didik dengan menggunakan metode eksperimen dan data hasil belajar peserta didik yang menggunakan metode Inquiry Terbimbing pada peserta didik kelas VIII SMP Negeri 4 Satap Wasile Selatan dapat dikatakan berdistribusi normal. Tahapan selanjutnya adalah pengujian homogenitas terhadap data hasil penelitian. Data yang memenuhi standar homogenitas akan dianalisis. Persyaratan homogenitas data adalah jika nilai F hitung lebih kecil dari pada F tabel. Data penelitian ini diasumsikan homogen karena nilai F hitung = 1,044 dan nilai F tabel = 2,48.

Data yang telah memenuhi persyaratan homogenitas, selanjutnya dianalisis dengan menggunakan analisis perbedaan. Analisis data diperoleh $\bar{x}_1 = 82$ dan $\bar{x}_2 = 67,2$ dengan selisih perbedaan 15,8 atau 19,2% sehingga dapat dinyatakan bahwa pada taraf signifikan ($\alpha = 0,05$) dengan $Dk = 29$ diperoleh $t_{hit} = 5,79$ dan $t_{tab} = 2,045$ atau $5,79 > 2,045$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini berarti terdapat perbedaan antara hasil belajar peserta didik yang menggunakan metode eksperimen dan metode inquiry

Terbimbing pada konsep gerak . Perbedaan tersebut dapat dilihat dari selisih rata-rata $\bar{x}_1$ dan $\bar{x}_2$ yaitu 15,8 atau 19,2% dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa dengan menggunakan metode eksperimen dan Inquiry Terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VIII SMP Negeri 4 Satap Wasile Selatan pada konsep gerak yaitu sebesar 15,8 atau 19,2%.

Hasil analisis data didukung dengan penjelasan tentang penggunaan metode eksperimen. Metode eksperimen merupakan suatu bentuk pembelajaran yang melibatkan peserta didik dengan secara baik peserta didik maupun kelompok. Lebih lanjut. Metode eksperimen merupakan situasi pemecahan masalah yang didalamnya berlangsung pengujian suatu hipotesis, yang terdapat variabel-variabel yang dikontrol secara ketat.

5. KESIMPULAN

Dari hasil analisis data yang diperoleh dari pembahasan di bab IV dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Terdapat perbedaan hasil belajar fisika peserta didik kelas VIII SMP Negeri 4 Satap Wasile Selatan yang menggunakan metode pembelajaran eksperimen dan metode pembelajaran Inquiry Terbimbing
2. Besarnya perbedaan hasil belajar fisika peserta didik kelas VIII SMP Negeri 4 Satap Wasile Selatan pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol adalah 15,8 atau 19,2%.

DAFTAR PUSTAKA

- Dra, Roestiyah.(2012). *Strategi belajar mengajar*. Jakarta:Rineka Cipta.
- Drs.H.Abu Ahmadi, & Drs.Nur Uhbiyati.(2015). *Ilmu Pendidikan*.Jakarta:Rineka Cipta.
- Haryu,Islamuddin.(2012). *Spikologi pendidikan*.Jakarta:Pustaka Pelajar.
- Namza,rahmawati.(2013).*Pengaruh penggunaan metode eksperimen terhadap motivasi belajar peserta didik kelas VII smp gorontalo pada pembelajaran fisika konsep suhu* (SKRIPSI) tidak diterbitkan Jakarta program studi pendidikan fisika fakultas ilmu pendidikan universitas negeri gorontalo.
- Rahmini, Sri., et al. (2007). *IPA Terpadu 1 untuk SMP/MTs Kelas VII*. Semarang: Aneka
- Suryani, Nunuk., & Agung. (2012). *Strategi Belajar Mengajar*. Yogyakarta: Ombak.
- Sutrisno, Windi, & Listianti Desy. (2016).*IPA (Biologi,Kimia,& Fisika) SMP/MTs Kelas VII,VIII, & IX*. Jakarta: Bindang wahyu.

Sardiman A.M, 2012. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta:PT Raja Grafindo Persada

Yusman, ade.(2010).*Pengaruh model pembelajaran inkuiri terhadap hasil hasil belajar fisika (SKRIPSI)* tidak diterbitkan.Jakarta program studi pendidikan fisika jurusan pendidikan ilmu pengetahuan alam falkutas ilmu tarbiyah dan keguruan uin syarif hidayatullah .

https://ardcerdasnet.blogspot.blogspot.co.id/2013/01/kelebihan_dan_kelemahan-dari-metode.html

([https://www.google.com/search&source=android-browser&kelebihan dan pembelajaran eksperimen](https://www.google.com/search&source=android-browser&kelebihan_dan_pembelajaran_eksperimen)).