PENGARUH PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP FISIKA DAN MOTIVASI BELAJAR PADA PESERTA DIDIK KELAS XI SMAN 10 PINRANG

(The Influnce Of Guided Inquiry Learning On The Comprehension Of Physics Consept And Learning Motivation Of Student In Class Xi Sman 10 Pinrang)

Ihfa Indira Nurnaifah, Muris, Subaer\*

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen semu (*quasi eksperimen*) dengan metode dua perlakuan yaitu pembelajaran inkuiri terbimbing dan pembelajaran konvensional. Pengumpulan data dilakukan melalui tes dan angket. Data yang terkumpul kemudian dianalisis secara deskriptif dan inferensial menggunakan uji Mann-Whitney (uji U). Hasil yang diperoleh dari penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) Rata-rata pemahaman konsep fisika yang mengikuti pembelajaran inkuiri terbimbing dalam kategori sedang; (2) Rata-rata pemahaman konsep fisika yang mengikuti pembelajaran secara konvensional dalam kategori rendah; (3) Rata-rata motivasi belajar yang mengikuti pembelajaran inkuiri terbimbing dalam kategori tinggi; (4) Tingkat motivasi belajar yang mengikuti pembelajaran secara konvensional dalam kategori tinggi; (5) Terdapat perbedaan pemahaman konsep yang mengikuti pembelajaran inkuiri terbimbing dengan yang mengikuti pembelajaran secara konvensional; (6) Terdapat perbedaan motivasi yang mengikuti pembelajaran inkuiri terbimbing dengan yang mengikuti pembelajaran secara konvensional.

Kata Kunci: inkuiri terbimbing, pemahaman konsep, motivasi

\* Staf Pengajar pada Prodi Pendidikan Fisika Program Pascasarjana UNM

ABSTRACT

This is a quasi-experimental research with two treatments method such as guided inquiry learning and conventional learning. Data collected through test and questionnaires. The collected data were then analyzed by descriptive and inferential using the Mann-Whitney test (U test). The result obtained from this study indicate that (1) the mean score of students’ comprehension of physics concepts who follow the guided inquiry learning is or in the medium category; (2) the mean score of students’ physics concepts comprehension who were taught through conventional learning is low category; (3) the mean score of students’ learning motivation who were taught through guided inquiry learning is the high category; (4) the mean score of students’ learning motivation who were taught through conventional learning is the high category; (5) there are differences of students’ comprehension of concept between who follows the guided inquiry learning and with the conventional learning; (6) there are difference motivation between students who follow the guided inquiry learning and with conventional learning.

Keyword: Guided Inquiry, Comprehension of the Concept, Motivation

**PENDAHULUAN**

Keberhasilan seorang guru dalam mengajar biasanya ditinjau dari seberapa banyak peserta didiknya mampu menyerap dan menerapkan pelajaran yang diterima di sekolah. Faktor yang paling berpengaruh dalam hal ini adalah cara guru dalam menyajikan materi yang dibawakan. Salah satu cara yang paling terkenal saat ini adalah pembelajaran inkuiri. Inkuiri sendiri oleh Hussain (2011) didefenisikan sebagai "mencari kebenaran, informasi, atau pengetahuan - mencari informasi dengan mempertanyakan". Pendapat lain Mulyasa (2006) berpendapat bahwa pembelajaran inkuiri adalah model pembelajaran yang mampu menggiring peserta didik untuk menyadari apa yang telah ditetapkan selama belajar. Inkuiri menempatkan peserta didik sebagai subyek belajar yang aktif.

Karena dalam pembelajarannya inkuiri menuntut peserta didik bersentuhan langsung dengan objek yang dipelajari, maka pembelajaran ini dipercaya mampu membangkitkan motivasi dan semangat ingin tahu peserta didik tentang pokok bahasan yang diterimanya. Hal ini bisa terlihat dari peran aktif peserta didik dalam belajar yang ditunjukkan dari semangat bertanya, antusiasme bereksperimen dan kemampuan menyerap dan memahami materi yang diajarkan. Jika sudah demikian, maka diharapkan peserta didik mampu menyimpan memori tentang materi pelajaran lebih lama.

Memahami/mengerti berkaitan dengan membangun sebuah pengertian dari berbagai sumber seperti pesan, bacaan dan komunikasi (Anderson, 2001). Pemahaman itu dapat digolongkan dalam tiga segi yang berbeda yaitu pemahaman translasi, interpretasi dan ekstrapolasi. Dalam Carin (1993) disebutkan bahwa konsep adalah gagasan yang digeneralisasikan dari pengalaman-pengalaman tertentu yang relevan.

Motivasi belajar adalah suatu perubahan tenaga di dalam diri seseorang (pribadi) yang ditandai dengan timbulnya perasaan dan reaksi untuk mencapai tujuan (Nashar, 2004).

Akan tetapi, dalam pelaksanaannya belum banyak sekolah atau guru yang betul-betul menerapkan pembelajaran inkuiri terbimbing ini dalam proses belajar mengajar. Pun sama halnya dengan peserta didik di SMAN 10 Pinrang. Peserta didik belajar mata pelajaran fisika hanya terbatas pada buku teks yang digunakan oleh guru. Dari uraian di atas, maka penulis tertarik untuk meneliti mengenai “Pengaruh Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Pemahaman Konsep Fisika dan Motivasi Belajar pada Peserta Didik Kelas XI SMAN 10 Pinrang”.

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk: (1) mendeskripsikan besarnya pemahaman konsep fisika peserta didik yang mengikuti pembelajaran inkuiri terbimbing; (2) mendeskripsikan besarnya pemahaman konsep fisika peserta didik yang mengikuti pembelajaran secara konvensional; (3) mendeskripsikan besarnya motivasi belajar peserta didik yang mengikuti pembelajaran inkuiri terbimbing; (4) mendeskripsikan besarnya motivasi belajar peserta didik yang mengikuti pembelajaran secara konvensional; (5) menganalisis perbedaan pemahaman konsep peserta didik yang mengikuti pembelajaran inkuiri terbimbing dengan yang mengikuti pembelajaran secara konvensional; (6) menganalisis perbedaan motivasi belajar peserta didik yang mengikuti pembelajaran inkuiri terbimbing dengan yang mengikuti pembelajaran secara konvensional.

Berdasarkan uraian latar belakang dan penelurusan literatur yang dilakukan penulis, maka dapat ditarik suatu hipotesis: (1) terdapat perbedaan yang signifikan pemahaman konsep fisika antara yang diajar dengan pembelajaran inkuiri terbimbing dan yang diajar secara konvensional pada peserta didik kelas XI SMAN 10 Pinrang; (2) terdapat perbedaan yang signifikan motivasi belajar fisika antara yang diajar dengan pembelajaran inkuiri terbimbing dan yang diajar secara konvensional pada peserta didik kelas XI SMAN 10 Pinrang.

**METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen semu (*quasi eksperimen*). Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen dengan dua perlakuan, dalam penelitian ini terdapat dua kelompok yaitu kelompok eksperimen (diajar dengan pembelajaran inkuiri terbimbing) dan kelompok kontrol (diajar dengan pembelajaran konvensional). Desain dari penelitian ini menggunakan *the matching-only posttest-only control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas XI IPA, SMAN 10 Pinrang, yang terdiri dari 2 kelas IPA. Sampel sendiri merupakan seluruh populasi itu sendiri.

Variabel bebas pada penelitian ini adalah metode pembelajaran dengan dimensi pembelajaran inkuiri terbimbing dan pembelajaran secara konvensional. Dan variabel terikat pada penelitian ini adalah pemahaman konsep fisika dan motivasi belajar peserta didik. Dalam penelitian ini ada dua metode pengumpulan data, yaitu tes dan angket.

**HASIL PENELITIAN**

Dari hasil penelitian diperoleh data distribusi frekuensi skor pemahaman konsep fisika masing-masing kelas sebagai berikut.

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Pemahaman Konsep Fisika

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Interval | Kate-gori | Frekuen-si | Persentase (%) |
|  Eks. | Kon |  Eks. |  Kon. |
| 0 – 6 | Sangat Rendah | 0 | 1 | 0 | 3,13 |
|  7 – 12 | Rendah | 7 | 20 | 23,33 | 62,50 |
| 13 – 18 | Sedang  | 22 | 11 | 73,33 | 34,37 |
| 19 – 24 | Tinggi  | 1 | 0 | 3,33 | 0 |
| 25 – 30 | Sangat Tinggi | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Jumlah | 30 | 32 | 100 | 100 |

Dari Tabel 1 diperoleh hasil tes pemahaman konsep pada kelas eksperimen $13,321<μ<14,213$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa jika pembelajaran inkuiri terbimbing diterapkan ke seluruh populasi maka akan diperoleh rata-rata skor pemahaman konsep pada antara rentang 13 sampai dengan 14. Adapun pada kelas kontrol data yang diperoleh pada hasil tes pemahaman konsep adalah $10,597<μ<11,903$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa jika pembelajaran konvensional diterapkan ke seluruh populasi maka akan diperoleh rata-rata skor pemahaman konsep antara rentang 10 sampai dengan 12.

Sedangkan distribusi frekuensi skor motivasi belajar masing-masing kelas adalah sebagai berikut.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Motivasi Belajar

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Interval | Kate-gori | Frekuen-si | Persentase (%) |
| Eks | Kon | Eks | Kon |
| 36 – 65  | Sangat Rendah | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 66 – 94  | Rendah | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 95 – 123  | Sedang  | 2 | 7 | 6,67 | 21,88 |
| 124 – 152 | Tinggi  | 18 | 24 | 60,00 | 75,00 |
| 153 – 181  | Sangat Tinggi | 10 | 1 | 33,33 | 3,12 |
| Jumlah | 30 | 32 | 100 | 100 |

Hasil yang diperoleh dari data angket motivasi belajar pada kelas eksperimen adalah $140,986<μ<147,748$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa jika pembelajaran inkuiri terbimbing diterapkan ke seluruh populasi maka akan diperoleh rata-rata skor pemahaman konsep pada antara rentang 140 sampai dengan 148.

Adapun pada kelas kontrol data yang diperoleh pada hasil tes pemahaman konsep adalah $131,049<μ<138,637$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa jika pembelajaran konvensional diterapkan ke seluruh populasi maka akan diperoleh rata-rata skor pemahaman konsep antara rentang 131 sampai dengan 139.

Dari hasil perhitungan uji normalitas diperoleh data yang tidak terdistribusi normal sehingga prasyarat untuk menggunakan uji-t sebagai uji hipotesis tidak terpenuhi maka uji hipotesis yang dilakukan adalah uji statistik non-parametrik (Sudjana, 1996).

Untuk lebih memudahkan perhitungan, maka uji Man-Whitney ini dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS.

1. Pemahaman Konsep Fisika

Adapun hipotesis yang diajukan pada pemahaman konsep fisika adalah:

H0 = Tidak terdapat perbedaan yang signifikan pemahaman konsep fisika antara yang diajar dengan pembelajaran inkuiri terbimbing dan yang diajar secara konvensional pada peserta didik kelas XI SMAN 10 Pinrang

Hasil yang diperoleh adalah sebagai berikut.

| **Ranks** |
| --- |
|  | Kelas | N | Mean Rank | Sum of Ranks |
| Skor TPK |  Eksper. | 30 | 42.22 | 1266.50 |
|  Kontrol | 32 | 21.45 | 686.50 |
| Total | 62 |  |  |
|  |
|

| **Test Statisticsa** |
| --- |
|  | Skor TPK |
| Mann-Whitney U | 158.500 |
| Wilcoxon W | 686.500 |
| Z | -4.625 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | .000 |
| a. Grouping Variable: Kelas |

 |
|  |

Dari output di atas diketahui nilai Asymp.Sig.(2-tailed) sebesar 0,000. Karena nilai Asymp.Sig. 0,000 < 0,005, maka sesuai dasar pengambilan keputusan dalam Uji Mann Whitney dapat disimpulkan bahwa H0 ditolak. Penolakan terhadap H0 berarti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pemahaman konsep fisika antara yang diajar dengan pembelajaran inkuiri terbimbing dan yang diajar secara konvensional pada peserta didik kelas XI SMAN 10 Pinrang.

1. Motivasi Belajar

Adapun hipotesis yang diajukan pada motivasi belajar fisika adalah:

H0 = Tidak terdapat perbedaan yang signifikan motivasi belajar fisika antara yang diajar dengan pembelajaran inkuiri terbimbing dan yang diajar secara konvensional pada peserta didik kelas XI SMAN 10 Pinrang.

Hasil yang diperoleh adalah sebagai berikut.

| **Ranks** |
| --- |
|  | Kelas | N | Mean Rank | Sum of Ranks |
| Skor Moti-vasi | Eksper. | 30 | 37.25 | 1117.50 |
| Kontrol | 32 | 26.11 | 835.50 |
| Total | 62 |  |  |

| **Test Statisticsa** |
| --- |
|  | Skor Motivasi |
| Mann-Whitney U | 307.500 |
| Wilcoxon W | 835.500 |
| Z | -2.432 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | .015 |
| a. Grouping Variable: Kelas |

Dari output di atas diketahui nilai Asymp.Sig.(2-tailed) sebesar 0,015. Karena nilai Asymp.Sig. 0,015 < 0,005, maka sesuai dasar pengambilan keputusan dalam Uji Mann Whitney dapat disimpulkan bahwa H0 ditolak. Penolakan terhadap H0 berarti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan motivasi belajar fisika antara yang diajar dengan pembelajaran inkuiri terbimbing dan yang diajar secara konvensional pada peserta didik kelas XI SMAN 10 Pinrang.

**PEMBAHASAN**

Dari hasil penelitian, dapat kita katakan bahwa inkuiri terbimbing jika diterapkan pada peserta didik SMAN 10 Pinrang, akan menghasilkan peserta didik dengan prestasi pada kategori sedang dibandingkan jika mempertahankan pembelajaran konvensional yang hanya pada kategori rendah. Untuk lebih menguatkan pernyataan tersebut, diperlukan uji hipotesis. pada penelitian ini adalah uji non parametrik menggunakan Mann Whitney dengan bantuan SPSS. Dari outputnya dapat kita simpulkan bahwa hipotesis awal ditolak dan hipotesis penelitian diterima, yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan pemahaman konsep fisika antara yang diajar dengan pembelajaran inkuiri terbimbing dan yang diajar secara konvensional pada peserta didik kelas XI SMAN 10 Pinrang dan terdapat perbedaan yang signifikan motivasi belajar fisika antara yang diajar dengan pembelajaran inkuiri terbimbing dan yang diajar secara konvensional pada peserta didik kelas XI SMAN 10 Pinrang.

Dengan demikian, pembelajaran inkuiri terbimbing lebih cocok diterapkan jika dibandingkan pembelajaran konvensional (ceramah dan pemberian contoh soal) bagi peserta didik SMAN 10 Pinrang. Hanya saja, perbedaan yang terlihat tidak begitu mencolok. Peneliti berasumsi bahwa yang menjadi kendali utama tidak didapatkannya nilai maksimal adalah karena adanya perbedaan waktu jam pelajaran. Kelas eksperimen selalu mendapat jam pelajaran terakhir, di mana secara psikologi, pada jam tersebut peserta didik sudah mulai lelah, gerah, bosan, dan mengantuk. Jika pada waktu tersebut mereka dicecoki dengan pelajaran fisika yang notabenenya berat, maka pembelajarannya menjadi kurang efektif. Berbeda dengan kelas kontrol yang menerima pelajaran fisika pada jam pelajaran lebih pagi yaitu jam pelajaran pertama. Di mana pada jam tersebut peserta didik masih merasa segar dan siap menerima pelajaran fisika. Jadi intinya adalah, jika seandainya jam pelajarannya ditukar atau paling tidak sama, ada kemungkinan kelas eksperimen jauh lebih baik dibandingkan kelas kontrol.

Faktor lain yang mungkin mempegaruhi adalah karena kurangnya latihan mengerjakan tes pemahaman konsep. Pada tiap LKPD, peserta didik tidak dilatihkan mengerjakan soal yang memicu tumbuhnya pemahaman konsep, soal-soal pemahaman konsep hanya diberikan pada tes formatif, yaitu tiap akhir pembelajaran. Yang menjadi kendala, tes formatif ini kebanyakan diselesaikan di rumah karena kurangnya jam pelajaran. Sehingga, memasuki pertemuan berikutnya, tes formatif tersebut tidak lagi dievaluasi. Hal ini bisa kita lihat pada skor rata-rata LKPD yang telah dijelaskan pada subbab sebelumnya. Dengan demikian, hasil dari penelitian ini masih jauh dari sempurna. Itulah mengapa penelitian ini disebut penelitian *quasi eksperimen,* karena peneliti tidak dapat mengendalikan faktor lain yang dapat dapat mempengaruhi variabel.

**KESIMPULAN**

Dari hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa: (1) Rata-rata pemahaman konsep fisika yang mengikuti pembelajaran inkuiri terbimbing pada peserta didik kelas XI SMAN 10 Pinrang adalah sebesar 13,76 atau dalam kategori sedang; (2) Rata-rata pemahaman konsep fisika yang mengikuti pembelajaran secara konvensional pada peserta didik kelas XI SMAN 10 Pinrang adalah sebesar 11,25 atau dalam kategori rendah; (3) Rata-rata motivasi belajar yang mengikuti pembelajaran inkuiri terbimbing pada peserta didik kelas XI SMAN 10 Pinrang adalah sebesar 144,37 atau dalam kategori tinggi; (4) Tingkat motivasi belajar yang mengikuti pembelajaran secara konvensional pada peserta didik kelas XI SMAN 10 Pinrang adalah sebesar 134,84 atau dalam kategori tinggi; (5) Terdapat perbedaan pemahaman konsep yang mengikuti pembelajaran inkuiri terbimbing dengan yang mengikuti pembelajaran secara konvensional pada peserta didik kelas XI SMAN 10 Pinrang; (6) Terdapat perbedaan motivasi yang mengikuti pembelajaran inkuiri terbimbing dengan yang mengikuti pembelajaran secara konvensional pada peserta didik kelas XI SMAN 10 Pinrang.

**SARAN**

Sebaiknya penelitian yang sifatnya membandingkan antara dua kelas yang diberi perlakuan berbeda harus benar-benar seimbang, bahkan hal terkecil seperti jam pelajaran pun harus diperhatikan. Dan sebaiknya dilakukan uji coba instrumen sehingga rata-rata skor yang didapatkan nantinya tidak terlalu jauh dari nilai maksimum idealnya.