

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED INQUIRY* DAN *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR

Nurfauzia, Rafiqah.

Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara kelas dengan perlakuan *Guided Inquiry* dan kelas dengan perlakuan *Discovery Learning* serta mengetahui perbandingan kedua model pembelajaran yang digunakan pada setiap kelas. Penelitian ini merupakan penelitian quasi eksperimen dengan desain *Counterbalance Design*, desain yang menyamakan kelompok eksperimen dan perbandingan. Instrumen yang digunakan tes hasil belajar fisika dengan subjek kelas XI IPA. Tes hasil belajar terdiri atas soal pilihan ganda sebanyak 20 nomor. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis data deskriptif dan inferensial dengan aplikasi SPSS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelas XI IPA 1 lebih unggul dari kelas XI IPA 2, hal ini dilihat dari nilai hasil belajar pada proses penelitian. Sehingga dari keenam rumusan masalah, hanya hipotesis pertama tidak ada perbedaan hasil belajar, selanjutnya dihipotesis kedua sampai keenam terdapat perbedaan antara hasil belajar kelas XI IPA 1 dan kelas XI IPA 2. Model *Guided Inquiry* lebih unggul dibanding Model *Discovery Learning*.

Kata kunci: *Quasi eksperimen, Counterbalance Design, Guided Inquiry, Discovery Learning*

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Pendidikan sebagai usaha manusia untuk menumbuhkan dan mengembangkan potensi pembawaan baik jasmani maupun rohani sesuai dengan nilai yang ada dalam masyarakat dan kebudayaan, hal ini sesuai dengan yang terkandung dalam Al-Qur'an adalah tentang kewajiban belajar dibahas dalam QS Al-Ankabut ayat 20:

قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ بَدَأَ الْخَلْقَ ثُمَّ اللَّهُ يُنشِئُ
النَّسَاءَ الْآخِرَةَ إِنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ

Katakanlah: "Berjalanlah di (muka) bumi, Maka perhatikanlah bagaimana Allah menciptakan (manusia) dari permulaannya, Kemudian Allah menjadikannya sekali lagi. Sesungguhnya Allah Maha Kuasa atas segala sesuatu.

Pemerintah telah menyelenggarakan perbaikan-perbaikan peningkatan mutu pendidikan pada berbagai jenis dan jenjang dalam rangka mencapai tujuan pendidikan nasional. Namun fakta dilapangan belum menunjukkan hasil yang memuaskan. Salah satu masalah pendidikan yang dihadapi saat ini adalah masalah pembelajaran. Masalah ini sangat kompleks karena menyangkut semua komponen pendidikan lainnya yang terkait dengan kegiatan pembelajaran seperti kesalah pahaman peserta didik dalam suatu materi.

Seorang guru yang akan memberikan pengajaran dan akan membantu peserta didik dalam belajar bagaimana menemukan jati dirinya sangat diperlukan di dalam dunia pendidikan, kemampuannya serta bagaimana membentuk kepribadian dari seorang peserta didik.

Strategi atau model perlu disusun agar tujuan pembelajaran dapat dicapai secara optimal. Tanpa hal itu, tujuan tidak akan terjadi. Banyak alternative model pembelajaran yang dapat dipilih dan dapat digunakan oleh guru, namun pada perinsipnya tidak ada satupun model yang dianggap cocok dan sempurna dengan semua pokok bahasan yang ada dalam setiap bidang studi yang diajarkan Pembelajaran juga memerlukan model-model pembelajaran yang tepat, agar apa yang disampaikan bisa diterima peserta didik dengan baik. Olehnya banyak para ahli mencari model maupun metode pembelajaran yang tepat, salah satunya adalah model pembelajaran *Guided Inquiry* dan model pembelajaran *discovery*.

Model pembelajaran *Guided Inquiry* adalah model yang diberikan bagi siswa yang telah berpengalaman belajar dengan pendekatan inkuiri karena dalam pendekatan inkuiri bebas ini menempatkan siswa seolah olah bekerja seperti seorang ilmuwan. Siswa diberi kebebasan menentukan permasalahan untuk diselidiki, menemukan dan menyelesaikan masalah secara mandiri, merancang prosedur atau langkah-langkah yang diperlukan.

Model pembelajaran *Discovery Learning* adalah model pembelajaran yang hampir mirip dengan *inquiry* terbimbing. Sebagai model pembelajaran, tidak ada perbedaan yang prinsipil pada ketiga istilah ini, pada *Discovery Learning* lebih menekankan pada ditemukannya konsep atau prinsip yang sebelumnya tidak diketahui. Perbedaannya dengan *discovery* ialah bahwa pada *discovery* masalah yang dihadapkan kepada siswa semacam masalah yang direkayasa oleh guru.

Dari kedua model ini, dengan menggunakan *counterbalanced design* peneliti akan mencoba mencari perbedaan hasil belajar yang menekankan perhitungan perbedaan kedua model yang dilakukan pada dua kelas yang berbeda secara bergantian.

Setelah penggunaan atau penerapan model pembelajaran *Guided Inquiry* dan *Discovery Learning* diharapkan agar siswa kelas XI IPA SMAN 1 Bulupoddo hasil pembelajarannya meningkat yang sesuai dengan kriteria ketuntasan minimal yang telah ditentukan. Alasan saya melakukan penelitian pada SMAN 1 Bulupoddo yaitu untuk melihat bagaimana pengaruh model pembelajaran *Guided Inquiry* dan *Discovery Learning* terhadap hasil belajar fisika siswa di kelas XI IPA SMAN 1 Bulupoddo tahun ajaran 2015/2016.

2. Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara kelas yang diberi perlakuan *Guided Inquiry* dan kelas yang diberi perlakuan *Discovery Learning* serta mengetahui perbandingan dari kedua model pembelajaran yang digunakan pada setiap kelas XI IPA di SMAN 1 Bulupoddo.

3. Tinjauan Pustaka

Inquiry merupakan kegiatan yang sedemikian rupa yang terdiri atas pengamatan, mengajukan pertanyaan, mengkaji buku dan sumber informasi yang lain untuk meninjau sesuatu yang telah diketahui, merencanakan penyelidikan, meninjau kembali sesuatu yang telah diketahui berdasarkan hasil eksperimen; menggunakan alat atau perangkat untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menafsirkan data; mengusulkan jawaban, penjelasan, dan perkiraan (prediksi) serta menyampaikan hasilnya. *Inquiry* mengharuskan seseorang untuk mengenali asumsinya, berpikir secara kritis dan logis serta pertimbangan penjelasan yang alternatif.

Discovery adalah proses mental dimana siswa mampu mengasimilasikan sesuatu konsep atau prinsip. Yang dimaksudkan dengan proses mental tersebut antara lain mengamati, mencerna, mengerti, menggolongkan, membuat dugaan, menjelaskan, mengukur dan membuat kesimpulan.

Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak belajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya penggal dan puncak proses belajar. Hasil belajar yang maksud adalah hasil akhir dari proses pembelajaran setelah diterapkan model *Guided Inquiry* dan *Discovery Learning* dari setiap perlakuan pada kelas sampel. Hasil belajar ini diukur dengan memberikan tes *posttes* pada siswa dengan memperhatikan ranah kognitif, C1, C2 dan C3 pada indikator soal.

4. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian diharapkan memberi manfaat sebagai berikut:

a) Kegunaan Ilmiah

Memberikan pandangan terhadap penelitian menggunakan menggunakan model pembelajaran *Guided Inquiry* dan *Discovery Learning*.

b) Kegunaan Praktis

Secara praktis hasil penelitian ini dapat bermanfaat:

- 1) Bagi guru: Memberikan pengalaman menggunakan model pembelajaran *Guided Inquiry* dan *Discovery Learning* kepada guru mata pelajaran lain
- 2) Bagi sekolah: Memberikan motivasi untuk menciptakan kegiatan belajar dan mengajar yang aktif, efektif, dan menyenangkan bagi siswa dimasa akan datang.
- 3) Bagi peneliti: Memberikan pengalaman lapangan tentang proses belajar menggunakan menggunakan model pembelajaran *Guided Inquiry* dan *Discovery Learning* yang dapat diterapkan nantinya ketika menjadi guru.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian quasi eksperimen dengan desain *Counterbalance Design*, dimana menurut Wallen (1932: 271) yaitu desain yang menyamakan kelompok eksperimen dan perbandingan. Pada desain ini, semua kelompok diberi perlakuan tetapi dalam

urutan yang berbeda. Dalam buku Emzir menjelaskan bahwa desain ini merupakan desain dengan interferensi ganda yang potensial dan dapat timbul bila kelompok yang sama diberi perlakuan yang sama. Untuk mengurangi interferensi tersebut, peneliti membatasi hanya memberi dua perlakuan pada setiap kelas.

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA semester I SMAN 1 Bulupoddo tahun ajaran 2015/2016 yang berjumlah 30 orang dari dua kelas perlakuan yang digunakan. Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data penelitian ini yaitu tes hasil belajar beserta perangkat kelengkapan pembelajaran. Tes hasil belajar terdiri atas soal pilihan ganda sebanyak 20 nomor. Data yang telah diperoleh kemudian dianalisis dengan menggunakan analisis data deskriptif dan inferensial dengan aplikasi SPSS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hasil Analisis Validasi Instrumen

Berdasarkan hasil analisis validasi instrument, dapat dinyatakan bahwa instrument yang digunakan sangat valid. Hasil analisis yang di tunjukkan dapat dijelaskan nilai konversi ke skala kriptatik kevalidan Lembar Kegiatan Siswa (LKPD), tes hasil belajar dan RPP Model *Guided Inquiry* Dan Model *Discovery Learning* adalah 5 sehingga dinyatakan dalam kategori "Sangat Valid" ($4,5 \leq \bar{x} \leq 5,0$).

2. Deskripsi Hasil Belajar Fisika

Dalam pelaksanaan penelitian, kegiatan peneliti dan kegiatan siswa diobservasi oleh guru mata pelajaran fisika kelas XI IPA SMAN 1 Bulupoddo. Berdasarkan hasil observasi dapat disimpulkan bahwa: pada perlakuan pertama, 93% kegiatan peneliti serta kegiatan siswa sesuai dengan sintaks Rencana Pelaksanaan Pembelajaran pada kelas XI IPA 1 pertemuan pertama dan pertemuan kedua. Dan 96% kegiatan peneliti serta kegiatan siswa sesuai dengan sintaks Rencana Pelaksanaan Pembelajaran pada kelas XI IPA 2 pertemuan pertama dan pertemuan kedua. Pada treatment 93% kegiatan peneliti serta kegiatan siswa sesuai dengan sintaks Rencana Pelaksanaan Pembelajaran pada kelas XI IPA 1 pertemuan pertama dan pertemuan kedua. Dan 96% kegiatan peneliti serta kegiatan siswa sesuai dengan sintaks Rencana Pelaksanaan

Pembelajaran pada kelas XI IPA 2 pertemuan pertama dan pertemuan kedua.

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan analisis yang terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas. Jika data hasil analisis terdistribusi normal dan homogen maka statistik yang akan digunakan adalah statistik parametrik. Sedangkan jika data hasil analisis tidak terdistribusi normal dan tidak homogen atau data hasil analisis tidak terdistribusi normal dan homogen, atau data hasil analisis terdistribusi normal dan tidak homogen maka statistik yang akan digunakan adalah statistik nonparametrik. Dari hasil analisis uji normalitas dan uji homogenitas, dapat disimpulkan bahwa statistik yang akan digunakan untuk pengujian hipotesis adalah statistik parametrik dan statistik nonparametrik. Statistik parametrik yang digunakan adalah *One Sample t-test* dan *Independent t-test*, sedangkan statistik nonparametrik yang digunakan adalah *Uji Wilcoxon* dan *Uji Kolmogorov Smirnov*.

3. Pembahasan Hasil Penelitian

a. Perbedaan hasil belajar setelah diterapkan Model *Guided Inquiry* dan setelah diterapkan Model *Discovery Learning* pada materi momentum dan impuls pada siswa kelas XI IPA 1 SMAN 1 Bulupoddo tahun ajaran 2015/2016

Berdasarkan hasil analisis deksrtif nilai *posstes*, rata-rata hasil belajar fisika siswa setelah diterapkan Model *Guided Inquiry* pada materi impuls diperoleh sebesar 83,14 Sedangkan rata-rata hasil belajar fisika siswa setelah diterapkan Model *Discovery Learning* pada materi momentum diperoleh sebesar 82,27.

Hasil analisis inferensial dengan uji *Wilcoxon*, dinyatakan bahwa H_0 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan hasil belajar setelah diterapkan Model *Guided Inquiry* dan setelah diterapkan Model *Discovery Learning* pada materi momentum dan impuls pada siswa kelas XI IPA 1 SMAN 1 Bulupoddo tahun ajaran 2015/2016.

b. Perbedaan hasil belajar setelah diterapkan Model *Discovery Learning* setelah diterapkan Model *Guided Inquiry* pada materi momentum dan impuls pada siswa kelas XI IPA 2 SMAN 1 Bulupoddo tahun ajaran 2015/2016

Berdasarkan hasil analisis deksriptif nilai *posstes*, rata-rata hasil belajar fisika siswa setelah diterapkan Model *Discovery Learning* pada materi impuls diperoleh sebesar 73,87. Sedangkan rata-rata hasil belajar fisika siswa setelah diterapkan Model *Guided Inquiry* pada materi momentum diperoleh sebesar 69,34.

Hasil analisis inferensial dengan uji One Sample T-test, dinyatakan bahwa H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar setelah diterapkan Model *Discovery Learning* setelah diterapkan Model *Guided Inquiry* pada materi momentum dan impuls pada siswa kelas XI IPA 2 SMAN 1 Bulupoddo tahun ajaran 2015/2016.

c. Perbedaan hasil belajar setelah diterapkan Model *Guided Inquiry* pada materi momentum dan impuls pada siswa kelas XI IPA 1 dan kelas XI IPA 2 SMAN 1 Bulupoddo tahun ajaran 2015/2016

Berdasarkan hasil analisis deksriptif nilai *posstes*, rata-rata hasil belajar fisika siswa setelah diterapkan Model *Guided Inquiry* pada materi impuls kelas XI IPA 1 diperoleh sebesar 83,14. Sedangkan rata-rata hasil belajar fisika siswa setelah diterapkan Model *Guided Inquiry* pada materi momentum kelas XI IPA 2 diperoleh sebesar 69,34.

Hasil analisis inferensial dengan uji independent Kolmogorov Smirnov, dinyatakan bahwa H_0 ditolak dan dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar setelah diterapkan Model *Guided Inquiry* pada materi momentum dan impuls pada siswa kelas XI IPA 1 dan XI IPA 2 SMAN 1 Bulupoddo tahun ajaran 2015/2016

d. Perbedaan hasil belajar setelah diterapkan Model *Discovery Learning* pada materi momentum dan impuls pada siswa kelas XI IPA 1 dan kelas XI IPA 2 SMAN 1 Bulupoddo tahun ajaran 2015/2016

Berdasarkan hasil analisis deksriptif nilai *posstes*, rata-rata hasil belajar fisika siswa setelah diterapkan Model *Discovery Learning* pada materi momentum kelas XI IPA 1 diperoleh sebesar 82,27. Sedangkan rata-rata hasil belajar fisika siswa setelah diterapkan Model *Discovery Learning* pada materi impuls kelas XI IPA 2 diperoleh sebesar 73,87.

Hasil analisis inferensial dengan uji Kolmogorov Smirnov, dinyatakan bahwa H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa ada

perbedaan hasil belajar setelah diterapkan Model *Discovery Learning* pada materi momentum dan impuls pada siswa kelas XI IPA 1 dan XI IPA 2 SMAN 1 Bulupoddo tahun ajaran 2015/2016

e. Perbedaan hasil belajar setelah diterapkan Model *Guided Inquiry* pada siswa kelas XI IPA 1 dan setelah diterapkan Model *Discovery Learning* pada siswa XI IPA 2 SMAN 1 Bulupoddo tahun ajaran 2015/2016 pada materi momentum dan impuls untuk treatment 1

Berdasarkan hasil analisis deksriptif nilai *posstes*, rata-rata hasil belajar fisika siswa setelah diterapkan Model *Guided Inquiry* pada materi impuls kelas XI IPA 1 diperoleh sebesar 83,14. Sedangkan hasil belajar fisika siswa setelah diterapkan Model *Discovery Learning* pada materi impuls kelas XI IPA 2 diperoleh sebesar 73,87.

Hasil analisis inferensial dengan uji independent sample t-test, dinyatakan bahwa H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar setelah diterapkan Model *Guided Inquiry* pada siswa kelas XI IPA 1 dan setelah diterapkan Model *Discovery Learning* pada siswa XI IPA 2 SMAN 1 Bulupoddo tahun ajaran 2015/2016 pada materi momentum dan impuls untuk treatment 1.

f. Perbedaan hasil belajar setelah diterapkan Model *Discovery Learning* pada siswa kelas XI IPA 1 dan setelah diterapkan Model *Guided Inquiry* pada siswa XI IPA 2 SMAN 1 Bulupoddo tahun ajaran 2015/2016 pada materi momentum dan impuls untuk treatment 2

Berdasarkan hasil analisis deksriptif nilai *posstes*, rata-rata hasil belajar fisika siswa setelah diterapkan Model *Discovery Learning* pada materi momentum kelas XI IPA 1 diperoleh sebesar 82,27. Sedangkan rata-rata hasil belajar fisika siswa setelah diterapkan Model *Guided Inquiry* pada materi momentum kelas XI IPA 2 diperoleh sebesar 69,34.

Hasil analisis inferensial dengan uji Kolmogorov Smirnov, dinyatakan bahwa H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar setelah diterapkan Model *Discovery Learning* pada siswa kelas XI IPA 1 dan setelah diterapkan Model *Guided Inquiry* pada siswa XI IPA 2 SMAN 1 Bulupoddo tahun

ajaran 2015/2016 pada materi momentum dan impuls untuk treatment 2.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengukuran hasil belajar fisika siswa, peneliti dapat menyimpulkan bahwa hasil belajar fisika siswa setelah pemberian pokok bahasan dengan model pembelajaran *Guided Inquiry* dan *Discovery Learning* selalu terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar. Perbedaan hasil belajar ini dipengaruhi oleh kualitas siswa dari kelas sampel XI IPA 1 yang lebih tinggi dibanding dengan siswa dari kelas sampel XI IPA 2. Hal ini terjadi pada saat teknik pengambilan data tadi. Sehingga dalam pengambilan sampel berikutnya harusnya mengambil nilai nilai dari sekolah dari tes hasil belajar sebelumnya dari matapelajaran fisika agar data yang diperoleh benar merupakan hasil pemikiran siswa selama proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Bloom, B. S. 1956. *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals*. New York: McKay.
- Emzir, 2014. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kualitatif dan Kuantitatif*. Jakarta: PT.RAJAGRAFIND Persada.
- Fraenkel and Wallen. 2009. *How to Design and Evaluate Research in Education*. New York: McGraw-Hill.
- Hartono, Makmur dan Syahrar. "Analisis Pemahaman Konsep Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Pada Pembelajaran Berbasis Masalah Dengan Pembelajaran Langsung Bantuan Peta Konsep". *Jurnal Penelitian Inovasi Pembelajaran Fisika* 4 no.2 (2012) : 44-49.
- Irfan Naufa, *A gided Inquiry Learning Aproach in a web Environment Theory and Application*. Di akses tanggal 25 Juni 2015, 22:45 WITA
- KEMEDIKBUD, *Model Pembelajaran Penemuan (Discovery Learning)*, diakses tanggal 20 Juni 2015, pukul 11:00