**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN PEMBELAJARAN FISIKA BERBASIS INKUIRI TERBIMBING TERHADAP**

**PENCAIPAIAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK**

**KELAS X SMA NEGERI 1 POLUT**

**KABUPATEN TAKALAR**

Hasnawati1, Muris2, Jasruddin M3

1Guru SMA Negeri 1 Polut

2,3Dosen Program Pascasarjana Universitas Negeri Makassar

**ABSTRACT**:

This research is a development (Research and Developmen) which refers to the four D models (Model 4-D) to test a device that aims to: (1) produce a Plan Implementation Learning (RPP) oriented guided inquiry qualified valid, practical, and effective in teaching physics at SMA Negeri 1 Polut KabupatenTakalar; (2) analyze the response of students to the physics-oriented guided inquiry learning; and (3) determine learning outcomes of students after use of guided inquiry learning tools that have been developed. Data collected through observation and tests of learning outcomes and then later the data were analyzed using descriptive analysis. Learning tools developed include: lesson plan (RPP), worksheets pesrta students (LKPD), and achievement test after the validation and testing of the device then that device is declared valid, making it feasible to use in learning physics. The trial devices implemented on the learner learning X2 class SMA Negeri 1 Polut Takalar. Based on the analysis of data obtained that: 1) Plan of Implementation of Learning (RPP), 2) Worksheet Students (LKPD), and the test results of learning as a supporter of the RPP, suggesting that the learning device meets the criteria very valid, practical, and effective use , Development Implementation Plan oriented Guided Inquiry learning is effectively used in learning physics. Effective indicators in this study have seen improved results of pretest-posttest and pretest-posttest difference in the results. This is supported by the calculation of the N-gain.

***Keywords****: Software Development, Guided Inquiry Model, and Achieving the Learning Outcomes*

**ABSTRAK:**

Penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Developmen*) yang mengacu pada *four D models* (Model 4-D) dengan uji coba perangkat yang bertujuan untuk: (1) menghasilkan Rencana Pelaksanan Pembelajaran (RPP) berorientasi inkuiri terbimbing yang berkualitas valid, praktis, dan efektif dalam pembelajaran fisika di SMA Negeri 1 Polut Kabupaten Takalar; (2) menganalisis respon peserta didik terhadap perangkat pembelajaran fisika berorientasi inkuiri terbimbing; dan (3) mengetahui hasil belajar peserta didik setelah digunakan perangkat pembelajaran inkuiri terbimbing yang telah dikembangkan. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan tes hasil belajar kemudian selanjutnya data dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan meliputi: rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar kerja pesrta didik (LKPD), dan tes hasil belajar setelah dilakukan validasi dan uji coba perangkat maka perangkat tersebut dinyatakan valid, sehingga layak untuk digunakan dalam pembelajaran fisika. Uji coba perangkat pembelajaran dilaksanakan pada peserta didik kelas X2 SMA Negeri 1 Polut Kabupaten Takalar. Berdasarkan hasil analisis data di peroleh bahwa: 1) Rencana Pelaksanan Pembelajaran (RPP), 2) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), dan Tes hasil belajar sebagai pendukung RPP, menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran ini memenuhi kriteria sangat valid, praktis, dan efektif digunakan. Pengembangan Rencana Pelaksanaan pembelajaran berorientasi *Inkuiri Terbimbing* efektif digunakan dalam pembelajaran fisika. Indikator efektif dalam penelitian ini dilihat dari peningkatan hasil *pretest-posttest* dan selisih hasil *pretest-posttest*. Hal ini didukung oleh hasil perhitungan N-gain.

**Kata Kunci:** *Pengembangan Perangkat, Model Inkuiri Terbimbing, dan Pencapaian Hasil Belajar.*

**PENDAHULUAN**

Pencapaian hasil belajar yang maksimal dipengaruhi oleh banyak faktor antara lain kurikulum, tenaga pendidik, proses pembelajaran, sarana dan prasarana serta lingkungan. Tenaga pendidik dalam hal ini guru memegang peranan penting dalam pencapaian tujuan pendidikan nasional, oleh karena itu seorang guru dituntut untuk memahami bagaimana peserta didik belajar sehingga mampu merancang dan merencanakan proses pembelajaran yang efektif, efesien dan produktif.

Melalui prapenelitian yang dilakukan penulis, teramati jika peserta didik di kelas X SMA Negeri 1 Polombangkeng Utara mengalami kesulitan dalam belajar dan penguasaan konsep pada mata pelajaran fisika. Hal ini terlihat dari hasil belajar peserta didik pada kelas X SMA Negeri 1 Polut dimana hanya sekitar 45% peserta didik yang mendapatkan nilai di atas KKM yang ditetapkan guru mata pelajaran di sekolah, sedangkan 55% sisanya berada dalam kategori tidak tuntas. Untuk peserta didik yang berada dalam kategori tidak tuntas pada mata pelajaran fisika akan mendapatkan pembelajaran remedial sebagai upaya dalam membantu mengatasi kesulitan belajar, peserta didik diberi kesempatan untuk menyimak kembali penyajian konsep yang sama pada waktu lain.

Berdasarkan hasil wawancara pada guru fisika, penyebab rendahnya hasil belajar fisika peserta didik adalah model dan metode pembelajaran fisika yang kurang bervariasi sehingga aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran masih minim. Metode mengajar yang sering dilakukan adalah ceramah, mencatat, dan mengerjakan soal. Proses pembelajaran hanya berlangsung satu arah dimana guru menjelaskan materi dan rumus, memberi contoh soal, serta memberikan pekerjaan rumah (PR), sehingga peserta didik dalam proses pembelajaran menjadi penerima informasi passif. Kesan yang timbul dari proses belajar mengajar fisika di sekolah adalah peserta didik hanya belajar matematika dengan menggunakan besaran-besaran fisika tanpa pemahaman konsep. Hal inilah yang membuat peserta didik kurang aktif belajar fisika, sehingga hasil belajar yang diperoleh peserta didik tidak maksimal. Disamping itu kemampuan setiap peserta didik yang bervariasi dalam memahami suatu pelajaran juga berpengaruh pada pencapaian hasil belajar fisika, ada yang memiliki kemampuan pemahaman yang cepat dan ada juga yang lambat.

Meskipun telah menerapkan pendekatan saintifik dalam proses pembelajaran namun belum memperlihatkan adanya peningkatan pada hasil belajar fisika yang diperoleh peserta didik, karena metode pengajaran yang dipilih belum tepat dan masih menempatkan guru sebagai sumber belajar *(teacher centered)* disamping itu hanya sesuai untuk mengembangkan ranah pengetahuan tapi tidak untuk proses dan sikap yang diperlukan untuk berpikir kritis. Akibatnya kebanyakan peserta didik memiliki pengetahuan kognitif yang cukup baik tetapi mereka kurang mampu menerapkan pengetahuan, keterampilan maupun sikap dalam kehidupan nyata. Oleh karena itu, seorang guru dituntut agar dapat memahami dan memiliki keterampilan yang memadai dalam menerapkankan berbagai model pembelajaran.

Berdasarkan beberapa pertimbangan, maka penulis tertarik untuk memilih salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan di kelas karena mengingat: 1) Masih rendahnya daya serap peserta didik, dalam hal ini hasil belajar peserta didik masih rendah; 2) Berdasarkan hasil observasi diperoleh bahwa keterlibatan belajar peserta didik selama proses pembelajaran di kelas masih rendah, yaitu sekitar 36% peserta didik yang aktif dalam proses pembelajaran, sedangkan peserta didik yang lainnya asyik dengan kegiatannya sendiri; 3) Peserta didik mengalami kesulitan dalam mengingat dan memahami pelajaran fisika, peserta didik dapat menyatakan konsep tetapi tidak dapat memaknainya; 4) Kurangnya peningkatan kualitas pembelajaran fisika sehingga guru dituntut kreatif dalam menyajikan berbagai strategi, metode dan model pembelajaran yang sesuai dengan konsep fisika agar peserta didik dapat menguasai pengetahuan sesuai dengan perkembangan dan kemajuan ilmu pengetahuan yang dituangkan dalam perangkat pembelajaran yang berkualitas.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: (1) Bagaimana kualitas perangkat pembelajaran fisika berbasis inkuiri terbimbing meliputi validitas, kepraktisan, dan efektifitas? (2) Seberapa besar peningkatan hasil belajar peserta didik setelah digunakan perangkat pembelajaran fisika berbasis inkuiri terbimbing yang telah dikembangkan?

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah: (1) Menghasilkan perangkat pembelajaran fisika berbasis inkuiri terbimbing yang berkualitas dalam pembelajaran fisika di SMA Negeri 1 Polut. (2) Mensintesis respon guru peserta didik terhadap perangkat pembelajaran fisika berbasis inkuiri terbimbing. (3) Untuk mengetahui hasil belajar peserta didik setelah digunakan perangkat pembelajaran inkuiri terbimbing yang telah dikembangkan.

**METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini dikategorikan sebagai penelitian pengembangan (*research and development*). Penelitian pengembangan yang dimaksud adalah penelitian yang dilakukan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang meliputi: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP); Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD); dan Tes Hasil Belajar.

Desain penelitian pengembangan perangkat pembelajaran yang dilakukan mengacu pada sistem instruksional Thiagarajan, Semmel and Semmel dikenal dengan model 4-D (Trianto 2007: 93). Model ini terdiri dari 4 tahap yaitu: (1) tahap pendefinisian; (2) tahap perancangan; (3) tahap pengembangan; dan (4) tahap penyebaran.

Penelitian ini dilaksanakan di Kelas X SMA Negeri 1 Polut Kabupaten Takalar Tahun Ajaran 2015/2016. Subyek uji coba perangkat pembelajaran adalah guru dan peserta didik.

Instrumen sebagai alat pengumpul data penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah: Lembar validasi perangkat pembelajaran, Respon peserta didik terhadap kegiatan pembelajaran, Respon guru terhadap kegiatan pembelajaran.

Untuk menganalisis data pada penelitian ini digunakan tekhnik analisis statistik deskriptif. Data yang dianalisis adalah: Analisis Deskriptif Kuantitatif, Analisis Validitas Perangkat Pembelajaran dan Instrumen Penelitian, Analisis Respon Peserta Didik dan Guru Terhadap Perangkat dan Proses Pembelajaran, Analisis *Normalized Gain.*

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

1. **Hasil Penelitian**
   1. **Hasil Tahap Pengembangan (*Develop*)**

Pada tahap pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang telah direvisi sehingga layak digunakan dalam penelitian atau diujicobakan. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah: validasi ahli serta uji coba terbatas. Hasil kegiatan dalam tahap pengembangan menjadi acuan untuk menilai apakah perangkat yang telah dikembangkan memenuhi kriteria valid, dan efektif.

Bentuk perangkat pembelajaran model Inkuiri Terbimbing yang dihasilkan ditinjau dari kriteria valid sebagai berikut:

1. Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran

Salah satu kriteria utama untuk menentukan apakah sebuah perangkat pembelajaran dapat dipakai atau tidak adalah hasil validasi ahli. Perangkat-perangkat yang digunakan dalam pembelajaran, yaitu: 1) Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), 2) Lembar kerja peserta didik, dan 3) tes hasil belajar. Penilaian para ahli umumnya berupa catatan-catatan kecil pada bagian yang perlu diperbaiki. Nama-nama validator pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Nama-nama Validator

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No. | Nama Validator | Jabatan |
| 1. | Prof. Dr. Muris, M.Si | Ka. Prodi Pendidikan Fisika  PPs UNM |
| 2. | Prof. Dr. Jasruddin, M.Si | Direktur Program Pascasarjana UNM |

Adapun perangkat pembelajaran yang telah divalidasi dapat dideskripsikan sebagai berikut:

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Aspek-aspek yang diperhatikan dalam memvalidasi RPP adalah: format, materi, bahasa, waktu, dan metode sajian. Hasil validasi dari ahli dapat dirangkum pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | Aspek Penilaian | Rata-rata | Ket |
| 1. | Format RPP | 3,83 | Sangat Valid |
| 2. | Materi yang disajikan | 3,50 | Sangat Valid |
| 3. | Bahasa | 4,00 | Sangat Valid |
| 4. | Waktu | 3,50 | Sangat Valid |
| 5. | Metode | 4,00 | Sangat Valid |
|  | Rata-rata penilain total | 3,85 | Sangat Valid |

Berdasarkan Tabel 4.2 di atas penilaian validator pada aspek format RPP diperoleh skor rata-rata 3,85 yang menunjukkan bahwa aspek tersebut sangat valid. Pada aspek materi yang disajikan diperoleh skor rata-rata 3,50 yang menunjukkan bahwa aspek ini berada pada kategori sangat valid. Pada aspek bahasa diperoleh skor rata-rata 4,00 yang menunjukkan bahwa aspek ini berada pada kategori sangat valid. Pada aspek waktu yang disajikan diperoleh skor rata-rata 3,50 yang menunjukkan bahwa aspek ini berada pada kategori valid. Pada aspek metode yang disajikan diperoleh skor rata-rata 4,00 yang menunjukkan bahwa aspek ini berada pada kategori sangat valid. Sehingga diperoleh skor rata-rata untuk instrumen penilaian RPP oleh kedua validator sebesar 3,85 dan menunjukkan bahwa RPP ini berada pada kategori sangat valid dan tidak ada komentar perbaikan dari kedua validator. (Lampiran 6 Hal: 180)

1. Lembar Kerja Peserta Didik

Dalam menyusun Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), beberapa aspek yang perlu diperhatikan dalam memvalidasi perangkat yaitu: format, bahasa, da nisi. Hasil validasi secara lengkap dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Validasi Lembar Kerja Peserta Didik

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | Aspek Penilaian | Rata-rata | Ket |
| 1. | Format LKPD | 3,79 | Sangat Valid |
| 2. | Bahasa | 3,83 | Sangat Valid |
| 3. | Isi LKPD | 3,83 | Sangat Valid |
| 4. | Ilustrasi | 4,00 | Sangat Valid |
|  | Rata-rata penilain total | 3,85 | Sangat Valid |

Berdasarkan Tabel 4.3 di atas penilaian validator pada aspek format LKPD diperoleh skor rata-rata 3,79 yang menunjukkan bahwa aspek tersebut sangat valid. Pada aspek bahasa yang disajikan diperoleh skor rata-rata 3,83 yang menunjukkan bahwa aspek ini berada pada kategori sangat valid. Pada aspek isi LKPD diperoleh skor rata-rata 3,83 yang menunjukkan bahwa aspek ini berada pada kategori sangat valid. Pada aspek ilustrasi yang disajikan diperoleh skor rata-rata 4,00 yang menunjukkan bahwa aspek ini berada pada kategori valid. Sehingga diperoleh skor rata-rata untuk instrumen penilaian LKPD oleh kedua validator sebesar 3,85 dan menunjukkan bahwa RPP ini berada pada kategori sangat valid. Dari tidak ada komentar perbaikan dari kedua validator. (Lampiran 7 Hal: 183)

1. Tes Hasil Belajar

Aspek-aspek yang diperhatikan dalam memvalidasi tes hasil belajar (THB) adalah materi soal, konstruksi, bahasa dan waktu. Hasil validasi secara lengkap dapat dilihat pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4 Validasi Tes Hasil Belajar

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | Aspek Penilaian | Rata-rata | Ket |
| 1. | Materi Soal | 3,75 | Sangat Valid |
| 2. | Konstruk | 3,80 | Sangat Valid |
| 3. | Bahasa | 3,75 | Sangat Valid |
| 4. | Waktu | 4,00 | Sangat Valid |
|  | Rata-rata penilain total | 3,79 | Sangat valid |

Berdasarkan Tabel 4.4 di atas penilaian validator pada aspek materi soal diperoleh skor rata-rata 3,75 yang menunjukkan bahwa aspek tersebut sangat valid. Pada aspek konstruk yang disajikan diperoleh skor rata-rata 3,80 yang menunjukkan bahwa aspek ini berada pada kategori sangat valid. Pada aspek bahasa diperoleh skor rata-rata 3,75 yang menunjukkan bahwa aspek ini berada pada kategori sangat valid. Pada aspek waktu yang disajikan diperoleh skor rata-rata 4,00 yang menunjukkan bahwa aspek ini berada pada kategori sangat valid. Sehingga diperoleh skor rata-rata untuk instrumen penilaian LKPD oleh kedua validator sebesar 3,79 dan menunjukkan bahwa tes hasil belajar ini berada pada kategori sangat valid. Dari tidak ada saran perbaikan dari kedua validator. (Lampiran 8 Hal: 186)

1. Respon Guru

Penilaian ahli terhadap respon guru dilihat pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Validasi Respon Guru

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | Aspek Penilaian | Rata-rata | Ket |
| 1. | Petunjuk | 4,00 | Sangat Valid |
| 2. | Isi | 3,67 | Sangat Valid |
| 3. | Bahasa | 3,67 | Sangat Valid |
|  | Rata-rata penilain total | 3,71 | Sangat valid |

Berdasarkan Tabel 4.5 di atas penilaian validator pada aspek petunjuk diperoleh skor rata-rata 4,00 yang menunjukkan bahwa aspek tersebut sangat valid. Pada aspek isi diperoleh skor rata-rata 3,67 yang menunjukkan bahwa aspek tersebut sangat valid. Dan pada aspek bahasa diperoleh skor rata-rata 3,67 yang menunjukkan bahwa aspek tersebut sangat valid. Sehingga diperoleh skor rata-rata untuk instrumen respon siswa oleh kedua validator sebesar 3,71 dan menunjukkan bahwa respon siswa berada pada kategori sangat valid. Dari tidak ada saran perbaikan dari kedua validator. (Lampiran 9 Hal: 188)

1. Respon Peserta Didik

Penilaian ahli terhadap respon peserta didik dilihat pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6 Validasi Respon Peserta Didik

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | Aspek Penilaian | Rata-rata | Ket |
| 1. | Petunjuk | 3,50 | Sangat Valid |
| 2. | Isi | 4,00 | Sangat Valid |
| 3. | Bahasa | 3,83 | Sangat Valid |
|  | Rata-rata penilain total | 3,86 | Sangat valid |

Berdasarkan Tabel 4.6 di atas penilaian validator pada aspek petunjuk diperoleh skor rata-rata 3,50 yang menunjukkan bahwa aspek tersebut sangat valid. Pada aspek isi diperoleh skor rata-rata 4,00 yang menunjukkan bahwa aspek tersebut sangat valid. Dan pada aspek bahasa diperoleh skor rata-rata 3,83 yang menunjukkan bahwa aspek tersebut sangat valid. Sehingga diperoleh skor rata-rata untuk instrumen respon siswa oleh kedua validator sebesar 3,86 dan menunjukkan bahwa respon siswa berada pada kategori sangat valid. Dari tidak ada saran perbaikan dari kedua validator. (Lampiran 10 Hal: 190)

Berdasarkan analisis hasil validasi perangkat pembelajaran maka dapat disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran model inkuiri terbimbing yang terdiri dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), Tes Hasil Belajar (THB), Respon Guru ,dan Respon Peserta Didik menurut penilaian ahli telah memenuhi kriteria kevalidan, dengan kategori sangat valid. Hasil validasi perangkat pembelajaran ini dapat di lihat pada Gambar 4.1.

Gambar 4.1 Validasi Perangkat Pembelajaran berorientasi Inkuiri Terbimbing

1. **Hasil Pengamatan Uji Coba**
2. **Hasil Tes Belajar Peserta didik**

Analisis deskriptif bertujuan untuk mengetahui sejauh mana tingkat perkembangan hasil belajar siswa sebelum dan setelah mengikuti proses pembelajaran yang terdiri atas empat kali pertemuan. Data diolah menggunakan program *Microsoft Office Excel 2007*, untuk melihat hasil belajar siswa sebelum dan setelah menggunakan perangkat Model *inkuiri terbimbing*. Dari perhitungan analisis deskriptif diperoleh hasil pada Tabel 4.6.

**Tabel 4.6. Hasil Belajar Kelas Eksperimen**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Skor** | **Eksperimen** | |
| ***Pretest*** | ***Posttest*** |
| Jumlah Siswa | 28 | 28 |
| Nilai Minimum | 40 | 52 |
| Nilai Maksimum | 84 | 92 |
| Mean | 68,00 | 82,00 |
| Standar Deviasi | 10,92 | 8,96 |

Hasil belajar siswa kelas uji coba dengan jumlah 28 siswa untuk *pretest* nilai minimum 40; nilai maksimum 84; mean 68,00, dan standar deviasi 10,92 dan untuk *posttest* nilai minimum 52; nilai maksimum 92; mean 82,00, dan standar deviasi 8,96. Jadi dilihat dari perbadingan *pretest* dan *posttest* mengalami peningkatan. Lebih jelasnya dapat dilihat pada histogram Gambar 4.2.

1. **Hasil Respon Guru**

Analisis respon guru terhadap perangkat pembelajaran yang meliputi: Rencana Pelaksanaan Pembelajran (RPP), Lembar Kerja Peseta Didik (LKPD) dan Tes hasil belajar yang dituangkan dalam lembar respon guru. Hasil analisis data dari 13 guru yang memberikan penilaian terhadap perangkat pembelajaran ditunjukkan pada Gambar 4.3.

Gambar 4.3 Respon Guru

Pada Gambar 4.3 di atas bahwa persentase rata-rata respon peserta didik terhadap perangkat pembelajaran secara keseluruhan memiliki nilai dengan kategori setuju sebesar 64,29 dan kategori sangat setuju sebsar 35,71. Berdasarkan data tersebut maka dapat disimpulkan bahwa respon guru terhadap perangkat pembelajaran berorientasi inkuiri terbimbing umumnya memberikan respon positif terhadap perangkat pembelajaran yang digunakan rata-rata 3,43 dengan kategori setuju. (Lampiran 13 Hal: 203)

1. **Hasil Respon Peserta didik**

Analisis respon peserta didik terhadap proses dan perangkat pembelajaran yang meliputi: buku ajar, lembar kegiatan peserta didik, dan proses pembelajaran yang dituangkan dalam lembar respon pesrta didik. Hasil analisis data dari 28 peserta didik yang memberikan respon terhadap perangkat dan pelaksanaan pembelajaran ditunjukkan pada Gambar 4.4.

Gambar 4.4 Respon Peserta Didik

Pada Gambar 4.4 di atas bahwa persentase rata-rata respon peserta didik terhadap proses dan perangkat pembelajaran secara keseluruhan memiliki nilai dengan kategori setuju sebesar 60,71 dan kategori sangat setuju sebsar 39,29. Berdasarkan data tersebut maka dapat disimpulkan bahwa respon peserta didik terhadap perangkat dan pelaksanaan kegiatan pembelajaran berorientasi inkuiri terbimbing umumnya memberikan respon positif terhadap perangkat pembelajaran yang digunakan rata-rata 3,46 dengan kategori setuju. (Lampiran 14 Hal: 204)

1. **Hasil Observasi Keterlaksanaan RPP**

Tujuan utama analisis data keterlaksanaan RPP adalah untuk mengetahui sejauh mana tingkat keterlaksanaan RPP dalam proses pembelajaran. Dalam mengobservasi keterlaksanaan RPP, peneliti dibantu oleh dua orang pengamat.

Tabel 4.7. Nama-nama Pengamat

|  |  |
| --- | --- |
| No | Nama Pengamat |
| 1 | Syahriwati, S.Pd, M.Pd |
| 2 | Hernawati, S.Pd |

Berdasarkan hasil analisis data observasi pengamat tentang keterlaksanaan RPP dari empat kali pertemuan. Rangkuman hasil pengamatan keterlaksanaan RPP dapat dilihat pada Tabel 4.8 sebagai berikut:

Tabel 4.8. Rangkuman Hasil Pengamatan Keterlaksanaan RPP

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Aspek yang diamati** | **Rata-rata** | **Kategori** |
| Kegiatan pendahuluan | 1.44 | Terlaksana Seluruhnya |
| Kegiatan inti | 1.31 | Terlaksana Sebagian |
| Kegiatan penutup | 1.56 | Terlaksana Seluruhnya |
| Suasana kelas | 1.75 | Terlaksana Seluruhnya |
| **Rata-rata** | **1.52** | **Terlaksana Seluruhnya** |

Berdasarkan Tabel 4.8 menunjukkan bahwa keterlaksanaan RPP berada pada rata-rata 1,52. Hal ini menunjukkan bahwa semua komponen yang diamati pada pelaksanaan RPP berbasis inkuiri terbimbing terlaksana seluruhnya. (Lampiran 15. Hal: 206). Hasil pengamatan keterlaksanaan RPP dapat dilihat pada Gambar 4.4 sebagai berikut:

Gambar 4.5 Keterlaksanaan RPP

1. **Analisis Uji *N-Gain***

Berdasarkan hasil perhitungan Uji N Gain kelas uji coba nilai *posttes* dan nilai *pretes* diperoleh hasil sebagaimana pada Tabel 4.9.

**Tabel 4.9 Rekapitulasi Hasil Perhitungan Uji N-Gain Nilai *Posttest* dan Nilai *Pretest***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kelas** | Uji coba | | |
| **Kriteria** | Rendah | Sedang | Tinggi |
| **Jumlah Siswa** | 6 | 10 | 12 |
| **Persentase (%)** | 21 | 36 | 43 |

Nilai skor siswa yang mengalami peningkatan dengan kategori rendah sebanyak 6 siswa atau 21%, nilai skor siswa yang mengalami peningkatan dengan kategori sedang sebanyak 10 siswa atau 36%, dan nilai skor siswa yang mengalami peningkatan dengan kategori tinggi pada kelas uji coba sebanyak 12 siswa atau 43%.

**2. Pembahasan Hail Penelitian**

Pembahasan kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan perangkat pembelajaran dalam penelitian ini, dibahas satu persatu berdasarkan pertimbangan hasil uji coba yang telah dilakukan.

1. Kevalidan perangkat pembelajaran

Hasil penilaian dari dua validator, menunjukkan keseluruhan komponen perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian dinyatakan sangat valid.

Hasil analisis kevalidan untuk perangkat pembelajaran yang meliputi (1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) diperoleh skor rata-rata 3,85 yang berarti sangat valid; (2) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) diperoleh skor rata-rata 3,85 yang berarti sangat valid; (3) Tes Hasil Belajar diperoleh skor rata-rata 3,79 yang berarti sangat valid. Kesimpulan dari kedua validator rata-rata menyatakan bahwa perangkat pembelajaran yang dikembangkan dapat digunakan dengan tanpa revisi.

Demikian juga hasil analisis kelayakan untuk instrumen yang meliputi; (1) Lembar observasi angket respon guru diperoleh skor rata-rata 3,71 yang berarti sangat valid; (2) Lembar observasi angket respon peserta didik diperoleh skor rata-rata 3,86 yang berarti sangat valid. Kesimpulan dari kedua validator rata-rata menyatakan bahwa instrumen yang dikembangkan dapat digunakan tanpa revisi.

Berdasarkan data hasil penilaian oleh dua validator yaitu orang yang dipandang ahli dalam bidang fisika diperoleh bahwa komponen perangkat dan instrumen penelitian memiliki nilai rata-rata validator untuk rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar kerja peserta didik (LKPD), tes hasil belajar dan instrumen penelitian umumnya berada pada kategori sangat valid.

1. Kepraktisan perangkat pembelajaran

Kepraktisan perangkat pembelajaran dapat dilihat dari tingkat keterlaksanaan RPP yang digunakan saat pembelajaran berlangsung. Nilai kepraktisan perangkat pembelajaran diambil dari hasil observasi dua orang pengamat yang telah ditunjuk untuk menilai sejauh mana perangkat RPP tersebut dapat dilaksanakan.

Dari hasil pengamatan keterlaksanaan RPP berada pada nilai rata-rata 1,75 dengan kategori terlaksana seluruhnya. Hal ini berarti bahwa perangkat RPP yang telah dikembangkan dapat secara praktis digunakan dalam pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing khususnya untuk materi listrik dinamis. Sehingga dapat dikatakan bahwa dari segi kepraktisannya, perangkat yang telah dikembangkan dapat digunakan dalam pembelajaran pada materi listrik dinamis dengan menggunakan model pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan ini dapat mengantar peserta didik untuk menemukan sendiri pengetahuannya untuk memahami sesuatu sehingga peserta didik diharapkan dapat mengkonstruksi sendiri pengetahuannya.

Selama berlangsungnya pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing untuk materi listrik dinamis, telah dilakukan pengamatan terhadap aktivitas peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran. Beberapa kegiatan yang menjadi perhatian dalam aktivitas ini adalah (1) orientasi; (2) merumuskan masalah; (3) Merumuskan hipotesis; (4) mengumpulkan data; (5) analisis data; (6) merumuskan kesimpulan.

Hasil pengamatan selama pelaksanaan uji coba menunjukkan bahwa keseluruhan aktivitas peserta didik yang diamati berada dalam interval waktu ideal. Artinya, aktivitas peserta didik dalam pembelajaran materi lisrik statis dengan menggunakan model pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing ideal.

Keidealan aktivitas yang dilakukan oleh peserta didik tidak terlepas dari efektifnya perangkat yang telah dirancang sebelumnya untuk mengendalikan waktu yang dipergunakan untuk pelaksanaan pembalajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan setiap fase kegiatannya mampu dilaksanakan dengan baik sehingga pelaksanaan pembelajaran melalui model pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing dapat terlaksana dengan baik. Demikian halnya dengan LKPD, tugas/soal-soal yang disajikan dalam LKPD dianggap bisa diselesaikan dalam waktu yang telah ditetapkan dengan mempertimbangkan aktivitas interaksi antara peserta didik dengan guru, dan peserta didik dengan peserta didik lainnya. Dengan demikian rata-rata waktu yang dipergunakan peserta didik beraktivitas dalam mengerjakan tugas untuk kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing sangat baik.

1. Keefektifan perangkat pembelajaran

Suatu perangkat pembelajaran diakatakan efektif apabila memenuhi syarat yakni: (1) respon guru terhadap perangkat pembelajaran berorientasi inkuiri terbimbing umumnya memberikan respon positif terhadap perangkat pembelajaran yang digunakan rata-rata 3,43 dengan kategori setuju; (2) respon peserta didik terhadap perangkat dan pelaksanaan kegiatan pembelajaran berorientasi inkuiri terbimbing umumnya memberikan respon positif terhadap perangkat pembelajaran yang digunakan rata-rata 3,46 dengan kategori setuju; (3) hasl belajar peserta didik mencapai skor KKM 70 dengan ketuntasa secara klasikal 80% dan perhitungan N-Gain.

Berdasarkan hasil uji coba, respon yang diberikan oleh guru dan peserta didik terhadap perangkat pembelajaran dan kegiatan pembelajaran memberikan respon positif, artinya pada umumnya guru dan peserta didik sudah mampu menerima keberadaan perangkat pembelajaran yang telah dirancang sebelumnya, menganggap bahwa model pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing dapat meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi yang disampaikan. Meskipun demikian terdapat beberapa saran atau catatan dari peserta didik yang penting untuk diperhatikan baik komentar yang diberikan untuk melihat kelebihan dan kelemahan dari perangkat pembelajaran dan kegiatan pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing yang telah dilakukan.

Untuk melihat ketercapaian kompetensi dasar dan indikator terhadap pembelajaran melalui model pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing, maka dilakukan tes hasil belajar. Hasil belajar siswa kelas uji coba dengan jumlah 28 siswa untuk *pretest* nilai minimum 40; nilai maksimum 84; mean 68,00, dan standar deviasi 10,92 dan untuk *posttest* nilai minimum 52; nilai maksimum 92; mean 82,00, dan standar deviasi 8,96. Jadi dilihat dari perbadingan *pretest* dan *posttest* mengalami peningkatan.

Brickman (2009) menyatakan bahwa kegiatan pembelajaran inkuiri terbimbing dapat mengembangkan kemampuan scientific proces sehingga mahasiswa dapat membangun pengetahuannya secara mandiri. Senada dengan Brickman (2009), Ashiq Hussain, dkk. (2011) menyimpulkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan kemampuan mengaplikasikan konsep-konsep fisika dalam permasalahan nyata.

Dari pelaksanaan uji coba ini dapat dijelaskan bahwa model inkuiri terbimbing yang dikembangkan ini berdasarkan tahapan-tahapannya, mampu memberikan motivasi dan minat yang besar, suasana belajar yang menyenangkan bagi peserta didik, selanjutnya peserta didik membangun konsep dari apa yang dilakukan dan yang ditemukannya yang pada akhirnya dapat memberikan hasil belajar sesuai tujuan yang diharapkan. Hal ini menjadi seiring dengan pendapat Wina Sanjaya (2008:126) bahwa penyusunan langkah-langkah pembelajaran, pemanfaatan berbagai fasilitas dan sumber belajar semuanya diarahkan dalam upaya pencapaian tujuan.

Dengan memperhatikan prosedur dan langkah-langkah pengembangan Rencana Pelaksanan Pembelajaran (RPP) fisika berbasis inkuiri terbimbing serta pemilihan model maupun metode pembelajaran yang sesuai maka hasil belajar peserta didik dapat meningkat dari hasil yang diperoleh dalam penelitian ini. Kecenderungan guru untuk memanfaatkan fasilitas laboratorium demi terlaksananya metode eksperimen atau demonstrasi, bukan hal yang dapat membatasi kreativitas guru untuk menemukan metode yang tepat dan bersesuaian dengan lingkungan belajar peserta didik. Dengan memperhatikan kondisi lingkungan belajar serta karakteristik peserta didik yang bersesuain dengan model yang dipilih maka hasil belajar dapat lebih optimal.

**PENUTUP**

**Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Perangkat pembelajaran berorientasi *Inkuiri Terbimbing* yang meliputi: 1) Rencana Pelaksanan Pembelajaran (RPP), 2) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), dan Tes hasil belajar, menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran ini memenuhi kriteria sangat valid, praktis, dan efektif digunakan.
2. Hasil tes belajar peserta didik sebelum digunakan Rencana Pelaksanan Pembelajaran (RPP) fisika berbasis inkuiri terbimbing mencapai rata-rata 68,00 sedangkan setelah digunakan Rencana Pelaksanan Pembelajaran (RPP) fisika berbasis inkuiri terbimbing mencapai rata-rata 82,00 sehingga diketegorikan terjadi peningkatan nilai hasil belajar peserta didik. Dilihat dari peningkatan hasil *pretest-posttest* dan selisih hasil *pretest-posttest*. Hal ini didukung oleh hasil perhitungan N-gain.

**DAFTAR PUSTAKA**

Anwar. 2013. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Peserta didik SMP Negeri 2 Pitu Riase Kabupaten Sidrap. *Tesis.* Tidak diterbitkan. Makassar: Program Pasca Sarjana UNM Makassar.

Asrori, Mohammad. 2009. *Psikologi Pembelajaran*. Bandung: CV. Wacana Prima.

Aqib, Zainal. 2014. *Model-model, Media, dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (INOVATIF).* Bandung: Yrama Widya.

Brickman, P., “Effects of Inquiry-Based Learning on Students’ Science Literacy Skills and Confidence”, *International Journal for The Scholarship of Teaching and Learning.* Vol. 3 (2), 2009.

Borg, W. R. & Gall, M. D. 1983. *Educational Research*. Fourth edition. NewYork: Longman Inc.

Dimyati dan Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rineka Cipta

Depertemen Pendidikan Nasional. 2008. *Pengembangan Lember Kerja Siswa*. Jakarta: Depertemen Pendidikan Nasional.

Hartono, Rudi. 2014. *Ragam Model Mengajar yang Mudah Diterima Murid*. Jogjakarta: DIVA Press.

Hake, R.R. (1999). “Analyzing Change/Gain Scores”. American Educational Research Association’s Division D, Measurement and Research Methodology (archived in a somewhat garbled form at <http://lists.asu.edu/cgi-bin/wa?A2=ind9903&L=aera-d&P=R6855>)

Hussain, A., dkk., “Physics Teaching Methods: Scientific Inquiry vs Traditional Lecture”, *International Journal of Humanities and Social Learning.* Vol. 1 (19), 2011.

Kunandar. 2013. *Penilaian Autentik.* Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.

Kemendiknas. 2007. *Permendiknas Nomor 41 Tahun 2007 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah.* Jakarta.

Nurdin. 2007. Model Pembelajaran Matematika yang Menumbihkan Kemampuan Metakognitif untuk Menguasai Perangkat Pembelajaran. *Disertasi*. Tidak diterbitkan. Surabaya: PPs UNESA.

Nurhadi dkk. 2004. *Pembelajaran Kontekstual.* Malang: Univessitas Negeri Malang

Nurhawa. 2014. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Pencapaian Minat dan Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas X Sains SMA Negeri 4 Pinrang. *Tesis*. Tidak diterbitkan. Makassar: PPs UNM.

Purwanto. 2013. *Evaluasi Hasil Belajar.* Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Putra, Sitiatava Rizema. 2013. *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*. Jogjakarta: DIVA Press.

Rusman. 2012. *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer*. Bandung: ALFABETA.

Sanjaya, Wina. 2008. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan.* Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Samsudi. 2009. *Disain Penelitian Pendidikan*. Semarang: Unnes Press.

Trianto. 2011. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.

Trianto. 2013. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif.* Surabaya: Kencana Prenada Media Group.