**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN FISIKA BERBASIS METODE GASING UNTUK KELAS VIII SMP NEGERI 1**

**PA’JUKUKANG KABUPATEN BANTAENG**

Nuryani1, Muris2, Jasruddin3

1Guru SMP Negeri 1 Pa’jukukang

2,3Dosen Program Pascasarjana Universitas Negeri Makassar

**ABSTRACT**

The purpose of this study was to produce a learning device physics profile characterized by a top physics-based learning methods are valid, practical, and effective: includes: RPP and LKPD. This research is a development (development research). The desired product in this study is a physics-based learning device physics methods gasing valid, practical, and effective. Those products include: (1) Learning Implementation Plan (RPP), and (2) Activity Sheet Students (LKPD). The development process using a modified 4-D models of Thiagarajan comprising defining stages (define), design (design), development (develop), and the spread (disseminate). Experiments conducted on the device paserta A student of class VIII SMP Negeri 1 Pa'jukukang second semester of 2015/2016 academic year as many as 26 people. The research instruments used include sheet validation device, instrument observation sheet (teacher's ability to manage learning, keterlaksanaan learning device, the activity of learners), the questionnaire responses of learners towards learning. The instruments are instruments that have been used in previous studies but has been modified as a material adjustment to the pressure in this study. The results obtained in these trials is a physics-based learning tools gasing method is valid, practical, and effective.

**Keywords**: *Physics-Based Learning Tool Gasing Method*

**ABSTRAK:**

Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan profil perangkat pembelajaran fisika yang bercirikan pembelajaran berbasis metode fisika gasing yang valid, praktis, dan efektif : meliputi: RPP dan LKPD. Penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*development research*). Produk yang diinginkan dalam penelitian ini adalah perangkat pembelajaran fisika berbasis metode fisika gasing yang valid, praktis, dan efektif. Produk tersebut meliputi: (1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan (2) Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD). Proses pengembangan menggunakan modifikasi model 4-D dari Thiagarajan yang terdiri dari tahapan pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*), dan penyebaran (*disseminate*). Ujicoba perangkat dilakukan pada paserta didik kelas VIII A SMP Negeri 1 Pa’jukukang tahun pelajaran 2015/2016 semester genap sebanyak 26 orang. Instrumen penelitian yang digunakan meliputi lembar validasi perangkat, instrumen lembar observasi (kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, keterlaksanaan perangkat pembelajaran, aktivitas peserta didik), angket respons peserta didik terhadap pembelajaran. Instrumen tersebut merupakan instrumen-instrumen yang telah digunakan dalam penelitian sebelumnya tetapi telah dimodifikasi sebagai penyesuaian terhadap materi tekanan dalam penelitian ini. Hasil yang diperoleh pada uji coba tersebut adalah perangkat pembelajaran fisika berbasis metode gasing yang valid, praktis, dan efektif.

**Kata Kunci:** *Perangkat Pembelajaran Fisika Berbasis Metode Gasing*

**PENDAHULUAN**

Upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan haruslah dilakukan dengan menggerakkan seluruh komponen yang menjadi subsistem dalam suatu sistem mutu pendidikan. Sub sistem pertama dan utama dalam peningkatan mutu pendidikan adalah faktor guru, karena di tangan gurulah hasil pembelajaran yang merupakan salah satu indikator mutu pendidikan lebih banyak ditentukan. Tanpa guru, mustahil suatu sistem pendidikan dapat mencapai hasil sebagaimana diharapkan. Maka prasyarat utama yang harus dipenuhi untuk berlangsungnya proses belajar mengajar yang menjamin optimalisasi pembelajaran adalah tersedianya guru dengan kualifikasi dan kompetensi yang mampu memenuhi tuntutan tugasnya sebagai perancang dan pelaksana proses pendidikan di sekolah.

Oleh Karena itu, sebagai perancang dan pelaksana yang berperan penting dalam mengatur jalannya proses belajar mengajar di kelas, guru harus senantiasa memperbaharui cara dan metode mengajarnya dengan mencari alternatif-alternatif dalam pembelajaran dan cara berinteraksi dengan peserta didik yang dapat meningkatkan minat belajar, memberikan motivasi dan memberikan pengetahuan yang akan mempengaruhi kondisi dan hasil belajar peserta didik, menciptakan lingkungan belajar yang menarik dan ditata sedemikian rupa sehingga materi dapat dipahami dan dimengerti oleh peserta didik.

Terkhusus di SMP Negeri 1 Pa’jukukang, kesulitan peserta didik dalam belajar IPA fisika dapat terlihat dari hasil tes ulangan harian pada semester ganjil tahun pelajaran 2015-2016 masih sangat rendah. Dari jumlah peserta didik sebanyak 26 orang, yang sudah tuntas mencapai KKM hanya 23,08 persen dan yang belum tuntas mencapai 76,92 persen dengan nilai rata–rata adalah 49,61 dengan rentang nilai terendahnya 20 sampai dengan nilai tertinggi 85 (Arsip Nilai Peserta didik SMP Negeri 1 Pa’jukukang). Padahal Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan oleh sekolah adalah 75. Salah satu penyebab peserta didik mengalami kesulitan dalam mempelajari IPA fisika adalah proses pembelajaran yang disajikan belum mampu membuat peserta didik merasa asyik dan senang mengikuti proses pembelajaran. Atas dasar fakta tersebut maka dapat dikatakan bahwa pembelajaran Fisika di kelas VIII, khususnya di kelas VIII A belum berhasil karena pembelajaran dikatakan berhasil apabila 85 persen peserta didiknya mendapatkan nilai sama atau diatas KKM.

Berdasarkan kenyataan di atas dan hasil dari refleksi diri terhadap proses belajar mengajar selama ini, dapat diungkapkan beberapa permasalahan yang menyebabkan rendahnya hasil belajar peserta didik dalam pelajaran IPA Fisika. Pertama, kemampuan matematik peserta didik masih rendah. Ini dapat dilihat dari kemampuan peserta didik dalam operasi matematika (pengurangan, perkalian dan pembagian) masih di bawah 50% yang benar-benar menguasai. Hal ini menyulitkan peserta didik untuk belajar yang pada akhirnya menyebabkan ketidaktertarikan untuk belajar fisika. Kedua, penyajian materi selama ini lebih berfokus dalam penyelesaian soal-soal menggunakan rumus-rumus yang memerlukan proses berpikir tingkat tinggi dan penerapannya, sehingga peserta didik merasa jenuh/bosan dalam belajar IPA fisika. Proses pembelajaran yang kurang variatif juga menjadi faktor penyebab ketidaktertarikan peserta didik untuk belajar. Jika keadaan seperti ini dibiarkan maka yang akan terjadi nantinya peserta didik semakin tidak tertarik untuk belajar fisika sehingga tujuan pembelajaran IPA Fisika tidak akan tercapai, padahal andai mereka mengetahui betapa menyenangkannya belajar fisika, pastilah mereka akan lebih tertarik untuk belajar fisika.

Hasil penelitian Jamal Sarwana (Tesis) dengan menggunakan metode pembelajaran fisika GASING menunjukkan adanya peningkatan belajar yang signifikan berdasarkan persentase peserta didik yang memenuhi KKM yaitu dari 22,6 persen menjadi 81,3 persen. Penelitian dengan menggunakan metode GASING juga dilakukan oleh Estuhuno (Skripsi) yang menyatakan bahwa dengan menggunakan pembelajaran GASING peserta didik merasakan ada kenyamanan dalam belajar, peserta didik tidak merasa tegang dalam belajar, dan kerjasama antara peserta didik dalam kelompok terjalin dengan baik.

Berdasarkan hal itu, peneliti berupaya mengembangkan suatu perangkat pembelajaran dengan metode GASING (Gampang, Asyik, dan Menyenangkan) , dimana dengan menggunakan metode ini diharapkan dapat membantu peserta didik untuk belajar, membuat peserta didik untuk tertarik, dan senang mengikuti proses pembelajaran Fisika. Metode GASINGmenggunakan langkah-langkah yang sistematis dan penyelesaian masalah-masalah fisika dengan menggunakan logika fisika tanpa menggunakan rumus yang rumit seperti yang selama ini dilakukan. Dari pembelajaran ini diharapkan peserta didik dapat lebih tertarik dan berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran baik secara fisik maupun mental yang dikemas dengan suasana yang menyenangkan.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: (1) Bagaimana profil perangkat pembelajaran fisika gampang, asyik, dan menyenangkan yang valid, dan praktis yang telah dikembangkan? (2) Bagaimana respon peserta didik terhadap perangkat pembelajaran fisika meggunakan metode GASING(Gampang, Asyik, dan Menyenangkan )? (3) Bagaimana efektivitas pencapaian hasil belajar menggunakan perangkat pembelajaran fisika dengan metode fisika GASING pada peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Pa’jukukang tahun ajaran 2015-2016?

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah: (1) Untuk mengetahui profil perangkat pembelajaran dengan metode GASING. Perangkat pembelajaran yang akan dikembangkan yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kegiatan Peserta didik (LKPD), dan Tes Hasil Belajar (THB). Sebagai penunjang perangkat pembelajaran, akan dikembangkan juga instrumen tentang aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran, kemampuan guru mengelola pembelajaran, dan keterlaksanaan perangkat pembelajaran. (2) Untuk mengetahui respon peserta didik terhadap perangkat pembelajaran fisika dengan metodeGASING(gampang, asyik, dan menyenangkan). (3) Untuk mengetahui efektivitas pencapaian hasil belajar menggunakan perangkat pembelajaran fisika dengan metode GASING pada peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Pa’jukukang.

**METODE PENELITIAN**

Penelitian ini adalah penelitian Pengembangan atau *Research and Development*  (*R & D*) yang bertujuan untuk mengembangkan dan mendesain Perangkat pembelajaran fisika dengan metode GASINGpada materi pokok Tekanan yang meliputi pengembangan perangkat pembelajaran yang terdiri dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Peserta didik (LKS), dan tes hasil belajar (THB). Pengembangan perangkat pembelajaran ini merupakan serangkaian proses atau kegiatan yang dilakukan untuk menghasilkan suatu produk berupa perangkat pembelajaran berdasarkan teori pengembangan yang ada.

Lokasi dan subjek penelitian Penelitian ini akan dilaksanakan di SMP Negeri 1 Pa’jukukang Kabupaten Bantaeng dengan subjek penelitian peserta didik kelas VIIIA pada semester genap tahun pelajaran 2015/2016 yang berjumlah 26 orang.

Prosedur dalam penelitian pengembangan perangkat pembelajaran ini menggunakan model *Four-D*  yang dikembangkan oleh Thiagarajan. Model *Four-D* dipilih karena uraiannya tampak lebih lengkap dan sistimatis dan cocok digunakan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran berbasis metode GASING. Model ini terdiri dari empat (4) tahap yaitu: tahap pendefinisian (*define),* tahap perancangan *(design),* tahap pengembangan *(develope),* dan tahap penyebaran *(dessiminate).*

Instrumen penelitian sebagai alat untuk mengumpulkan data penelitian yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari: (1) lembar validasi perangkat pembelajaran (2) lembar observasi keterlaksanaan rencana pelaksanaan pembelajaran (3)lembar observasi kemampuan guru mengelola pembelajaran (4) lembar observasi aktivitas peserta didik (5) angket respon peserta didik terhadap kegiatan pembelajaran (6) lembar tes hasil belajar

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis statistik deskriptif. Data yang dianalisis adalah: (1)analisis data kevalidan perangkat pembelajaran (2) analisis data kepraktisan perangkat pembelajaran (3) analisis data keefektifan perangkat pembelajaran.

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

1. **Hasil Penelitian**
   1. **Deskripsi hasil tahap pengembangan *(Develop)*** 
      * 1. **Hasil validasi ahli dan praktisi untuk perangkat pembelajaran**

Perangkat pembelajaran dikatakan valid atau tidak untuk digunakan dalam suatu penelitian, bergantung dari hasil validasi dari para ahli. Perangkat pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini telah divalidasi oleh dua orang validator. Perangkat pembelajaran yang telah divalidasi adalah: (1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan (a) Lembar Kegiatan Peserta Didik.

Nama-nama validator pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1. Nama-nama validator

|  |
| --- |
| No Nama Validator |
| 1. Prof. Dr. H. Muris, M.Si |
| 1. Prof. Dr. Jasruddin, M. Si |
|  |

Adapun perangkat pembelajaran yang telah divalidasi dapat dideskripsikan sebagai berikut :

Tabel 4.5. Rekapitulasi Hasil Validasi terhadap Perangkat Pembelajaran

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Perangkat Pembelajaran |  | Keterangan | Reliabelitas |
| 1. | RPP | 3,89 | Sangat valid | 1,00 |
| 2. | LKPD | 3,80 | Sangat valid | 1,00 |

Dari tabel 4.5. menunjukkan bahwa penilaian kedua validator terhadap perangkat pembelajaran yang dikembangkan berada pada kategori sangat valid dan memberi kesimpulan yang sama yaitu perangkat pembelajaran baik dan dapat digunakan dengan sedikit revisi. Hasil validasi perangkat pembelajaran dapat dilihat pada gambar 4. 2.

1. **Keterampilan berpikir kritis Peserta didik yang dibelajarkan dengan Model Pembelajaran Discovery**

Berdasarkan hasil analisis deskriptif mengenai keterampilan berpikir kritis peserta didik yang diajar dengan materi Sistem Ekskresi pada proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Discovery, yang dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 4.1 Analisis Deskriptif keterampilan

Gambar 4.2. Diagram Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran

* + - 1. **Hasil validasi ahli untuk instrumen penelitian**

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari : (1) lembar observasi keterlaksanaan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP); (2) lembar observasi kemampuan guru mengelola pembelajaran; (3) lembar observasi aktivitas peserta didik; (4) lembar angket respon peserta didik terhadap kegiatan pembelajaran; (5) tes hasil belajar.

Tabel 4.11. Rekapitulasi Hasil Validasi terhadap Instrumen Penelitian

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Perangkat Pembelajaran |  | Keterangan | Reliabelitas |
| 1. | Keterlaksanaan Perangkat Pembelajaran | 3,84 | Sangat valid | 1,00 |
| 2. | Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran | 3,91 | Sangat valid | 1,00 |
| 3. | Aktivitas Pesrta Didik | 3,75 | Sangat valid | 1,00 |
| 4. | Respon Peserta Didik | 3,88 | Sangat valid | 1,00 |
| 5. | Tes Hasil Belajar | 3,83 | Sangat valid | 1,00 |

Dari tabel 4.11 menunjukkan bahwa penilaian kedua validator terhadap instrumen penelitian yang dikembangkan berada pada kategori sangat valid dan memberikan kesimpulan yang sama yaitu perangkat pembelajaran yang baik dan dapat digunakan dengan sedikit revisi. Rangkuman hasil validasi instrumen penelitian dapat dilihat pada gambar 4.3

Gambar 4.3. Diagram hasil validasi instrumen penelitian

* + - 1. **Analisis Hasil Pengamatan**

Berdasarkan hasil analisis data observasi pengamat tentang keterlaksanaan perangkat pembelajaran dari lima kali pertemuan dapat dilihat pada lampiran 10.a – 10.e halaman 279-288. Rangkuman hasil pengamatan keterlaksanaan perangkat pembelajaran dapat dilihat pada tabel 4.14.

Tabel 4.14. Rangkuman Hasil Pengamatan Keterlaksanaan Perangkat Pembelajaran

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Aspek penilaian |  | Keterangan |
| 1. | Sintaks Pembelajaran | 1,83 | Terlaksana seluruhnya |
| 2. | Interaksi sosial | 1,80 | Terlaksana seluruhnya |
| 3. | Prinsip reaksi | 1,83 | Terlaksana seluruhnya |
| 4. | Sistem pendukung | 2,00 | Terlaksana seluruhnya |
|  | Rata-rata total | 1,86 | Terlaksana seluruhnya |
|  | Reliabilitas | 1,00 | Reliabel |

Berdasarkan tabel 4.14 menunjukkan bahwa keterlaksanaan perangkat pembelajaran berada pada rata-rata M = 1,86. Hal ini berarti bahwa semua komponen yang diamati pada pelaksanaan perangkat pembelajaran dengan metode GASING ini terlaksana seluruhnya. Hasil pengamatan keterlaksanaan perangkat pembelajaran dapat dilihat pada gambar 4.4 dan gambar 4.5.

Gambar 4.4. Diagram Batang Hasil Pengamatan Keterlaksanaan Perangkat Pembelajaran

* + - 1. **Hasil observasi kemampuan guru mengelola pembelajaran**

Observasi kemampuan guru mengelola pembelajaran terdiri dari beberapa aspek yaitu : (1) Pendahuluan; (2) Kegiatan inti; (3) Penutup/Kegiatan akhir; (4) Waktu; dan (5) Pengamatan suasana kelas.

Berdasarkan hasil analisis data observasi pengamat tentang kemampuan guru mengelola pembelajaran dari lima kali pertemuan dapat dilihat pada lampiran 11.a – 11.e halaman 292-301. Rangkuman hasil pengamatan kemampuan guru mengelola pembelajaran dapat dilihat pada tabel 4.15.

Tabel 4.15. Rangkuman Hasil Pengamatan Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Aspek penilaian |  | Keterangan |
| 1. | Pendahuluan | 3,90 | Tinggi |
| 2. | Kegiatan Inti | 3,74 | Tinggi |
| 3. | Penutup/Kegiatan akhir | 3,83 | Tinggi |
| 4. | Waktu | 3,60 | Tinggi |
| 5. | Pengamatan Suasana kelas | 3,90 | Tinggi |
|  | Rata-rata total | 3,79 | Tinggi |
|  | Reliabilitas | 1,00 | Reliabel |

Berdasarkan tabel 4.15 menunjukkan bahwa kemampuan guru mengelola pembelajaran berada pada rata-rata total semua aspek 3,79. Hal ini berarti bahwa semua aspek pembelajaran dengan menggunakan metode GASING ini dikelola dengan sangat baik . Hasil pengamatan kemampuan guru mengelola pembelajaran dapat dilihat pada gambar 4.6.

Gambar 4.6. Diagram Batang Hasil Pengamatan Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran

Berdasarkan diagram batang pada gambar 4.8 menunjukkan bahwa kemapuan guru mengelola pembelajaran diperoleh nilai rata-rata pada aspek (1) Pendahuluan adalah = 3,90 dengan persentase 97,5% yang berarti berada dalam kategori tinggi,, nilai rata-rata pada aspek (2) kegiatan inti adalah = 3,74 dengan persentase 93,5 % yang berarti berada dalam kategori tinggi,, nilai rata-rata pada aspek (3) penutup/kegiatan akhir adalah = 3,83 dengan persentase 95,8 % yang berarti berada dalam kategori tinggi, nilai rata-rata pada aspek (4) waktu adalah = 3,60 dengan persentase 90,0 % yang berarti berada dalam kategori tinggi,, nilai rata-rata pada aspek (5) pengamatan suasana kelas adalah = 3,90 dengan persentase 97,5 %. Sehingga diperoleh rata-rata total nilai pada semua aspek = 3,79 dan reliabilitas sebesar 1,00. Hal ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran dikelola dengan sangat baik dan berada dalam kategori tingi. Rekapitulasi hasil analisis kemampuan guru mengelola pembelajaran selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 11.f halaman 302.

* + - 1. **Hasil observasi aktivitas peserta didik**

Berdasarkan hasil analisis data observasi aktivitas peserta didik selama lima kali pertemuan dapat dilihat pada lampiran 12.a – 12.e halaman 305-309. Rangkuman hasil observasi aktivitas peserta didik dapat dilihat pada tabel 4.16.

Tabel 4.16. Rangkuman hasil aktivitas peserta didik

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pertemuan | Aspek Aktivitas/Nilai Rata-Rata | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| I  II  III  IV  V | 3,44  3,52  3,79  3,83  3,88 | 3,69  3,73  3,81  3,83  3,90 | 3,71  3,75  3,79  3,81  3,87 | 3,54  3,67  3,73  3,75  3,79 | 3,23  3,08  3,46  3,52  3,62 | 2,98  2,98  3,50  3,58  3,65 | 3,12  3,40  3,65  3,71  3,77 | 3,10  3,10  3,38  3,50  3,75 | 3,69  3,71  3,77  3,83  3,88 |
| Jumlah | 18,46 | 18,96 | 18,93 | 18,48 | 16,91 | 16,69 | 17,65 | 16,83 | 18,88 |
| Rata-Rata Total | 3,69 | 3,79 | 3,78 | 3,70 | 3,38 | 3,34 | 3,53 | 3,37 | 3,78 |
| Persentase | 92,30 | 94,80 | 94.65 | 92,40 | 84,55 | 83,45 | 88,25 | 84,15 | 94,40 |

Berdasarkan tabel 4.16 dapat digambarkan dalam diagram batang pada gambar 4.7.

Gambar 4.7. Diagram batang rata-rata aktivitas peserta didik

* + - 1. **Hasil analisis respon peserta didik terhadap LKPD dan kegiatan pembelajaran**

1. Respon peserta didik terhadap LKPD

Tujuan utama respon peserta didik terhadap LKPD adalah untuk melihat bagaimana tanggapan peserta didik terhadap LKPD dengan menggunakan metode GASING yang digunakan dalam uji coba perangkat.

Hasil respon peserta didik terhadap LKPD pada uji coba perangkat dapat dirangkum seperti pada tabel 4.17.

Tabel 4.17 . Rangkuman analisis respon peserta didik terhadap LKPD

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kategori | Jumlah Responden | Persentase (%) |
| Sangat Senang (SS) | 14 | 53,85 |
| Senang (S) | 12 | 46,15 |
| Tidak Senang (TS) | 0 | 0 |
| Sangat Tidak Senang (STS) | 0 | 0 |

Tabel 4.17, menunjukkan bahwa respon peserta didik terhadap LKPD berbasis metode fisika *GASING* pada uji coba perangkat, sebanyak 14 responden atau 53,85% yang memberikan respon sangat senang (SS) dan sebanyak 12 responden atau 46,15% yang memberikan respon senang (S). Dan tidak ada responden yang tidak senang.

Hasil analisis selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 15.a. halaman 323.Hasil rekapitulasi respon peserta didik terhadap LKPD digambarkan dengan diagram batang pada gambar 4.10.

1. Respon peserta didik terhadap kegiatan pembelajaran

Tujuan utama respon peserta didik terhadap kegiatan pembelajaran adalah untuk melihat bagaimana tanggapan peserta didik terhadap proses pembelajaran dengan menggunakan metode GASING yang digunakan dalam uji coba perangkat.

Hasil respon peserta didik terhadap kegiatan pembelajaran pada uji coba perangkat dapat dirangkum seperti pada tabel 4.18.

Tabel 4.18 . Rangkuman analisis respon peserta didik terhadap kegiatan pembelajaran

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kategori | Jumlah Responden | Persentase (%) |
| Sangat Senang (SS) | 17 | 65,38 |
| Senang (S) | 9 | 34,62 |
| Tidak Senang (TS) | 0 | 0 |
| Sangat Tidak Senang (STS) | 0 | 0 |

Tabel 4.18 menunjukkan bahwa respon peserta didik terhadap kegiatan pembelajaran berbasis metode GASING pada uji coba perangkat, sebanyak 17 responden atau 65,38% yang memberikan respon sangat senang (SS) dan sebanyak 9 responden atau 34,62% yang memberikan respon senang (S). Dan tidak ada responden yang tidak senang. Hasil analisis selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 15.a. halaman 323.

Hasil rekapitulasi respon peserta didik terhadap kegiatan pembelajaran digambarkan dengan diagram batang pada gambar 4.11.

Gambar 4.11. Diagram batang rekapitulasi respon peserta didik terhadap kegiatan pembelajaran

1. Respon peserta didik terhadap LKPD berdasarkan jenis kelamin

Tujuan respon peserta didik terhadap LKPD berdasarkan jenis kelamin adalah untuk melihat bagaimana tanggapan peserta didik laki-laki dan perempuan terhadap LKPD dengan menggunakan metode GASING yang digunakan dalam uji coba perangkat. Jumlah peserta didik seluruhnya adalah 26 orang, laki-laki 11 orang dan perempuan 15 orang.

Hasil respon peserta didik terhadap LKPD berdasarkan jenis kelamin pada uji coba perangkat dapat dirangkum seperti pada tabel 4.19.

Tabel 4.19. Rangkuman analisis respon peserta didik terhadap LKPD berdasarkan jenis kelamin

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Kategori | Jumlah Responden | | | |
| Laki-laki | Persentase (%) | Perempuan | Persentase (%) |
| (SS) | 6 | 54,55 | 8 | 53,33 |
| (S) | 5 | 45,45 | 7 | 46,67 |
| (TS) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| (STS) | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tabel 4.19 menunjukkan bahwa respon peserta didik terhadap LKPD berbasis metode GASING pada uji coba perangkat, sebanyak 6 responden laki-laki atau 54,55% yang memberikan respon sangat senang (SS) dan sebanyak 5 responden atau 45,45% yang memberikan respon senang (S). Sebanyak 8 responden perempuan atau 53,33% yang memberikan respon sangat senang (SS) dan sebanyak 7 responden atau 46,67% yang memberikan respon senang (S). Dan tidak ada responden yang tidak senang. Hasil analisis selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 15. c halaman 325. Hasil rekapitulasi respon peserta didik terhadap LKPD digambarkan dengan diagram batang pada gambar 4.12.

Gambar 4.12. Diagram rekapitulasi respon peserta didik terhadap LKPD berdasarkan jenis kelamin

**Hasil analisis Tes Hasil Belajar**

Hasil belajar peserta didik dapat dilihat dari nilai tes hasil belajar setelah proses pembelajaran dengan metode GASING. Hasil analisis tes hasil belajar dapat dilihat pada lampiran 16.a – 16.b halaman 329-330. Rangkuman hasil belajar peserta didik dapat dilihat pada tabel 4.23. dan tabel 4.24.

Tabel 4.23. Rangkuman nilai tes hasil belajar peserta didik

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| o | Hasil Tes | Skor | Nilai |
| 1. | Skor terendah | 12 | 60,00 |
| 2. | Skor tertinggi | 19 | 95,00 |
| 3. | Rata-rata |  | 79,04 |
| 4. | Standar deviasi |  | 8,72 |
| 5. | Ketuntasan Klasikal |  | 88,46 |

Tabel 4.24. Rekapitulasi nilai tes hasil belajar peserta didik

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nilai | Kategori | Jumlah | Persentase (%) |
| < 40 | Sangat rendah | 0 | 0 |
| 40 – 55 | Rendah | 0 | 0 |
| 56 – 65 | Sedang | 3 | 11,54 |
| 66 – 79 | Tinggi | 9 | 34,61 |
| 80 – 100 | Sangat tinggi | 14 | 53,85 |

Berdasarkan tabel 4.23 diketahui bahwa nilai tertinggi yang diperoleh peserta didik setelah diterapkan proses pembelajaran dengan metode GASING adalah 95 dan nilai terendah adalah 60 dengan rata-rata nilai hasil belajar sebesar 79,04. Ketuntasan klasikal sebesar 88,46 %. Ini berarti bahwa 88,46 % peserta didik mencapai nilai minimal 75 atau lebih sesuai yang ditetapkan dalam KKM. Hasil rekapitulasi pada tabel 4.24 menunjukkan bahwa dari 26 orang peserta didik, 14 peserta didik berada dalam kategori sangat tinggi, 9 orang peserta didik berada dalam kategori tinggi, dan 3 orang peserta didik berada dalam kategori sedang. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik setelah proses pembelajaran dengan penerapan metode GASING memenuhi kriteria kefektifan yang telah ditetapkan yaitu 85 % peserta didik mencapai nilai ketuntasan minimal. Hasil analisis tes hasil belajar selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 16.a dan 16.b halaman 329-330.

**2. Pembahasan Hasil Penelitian**

Hasil penelitian yang telah dilakukan selanjutnya digunakan untuk melihat sejauh mana perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan memenuhi kriteria kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. Peningkatan aktivitas dan hasil belajar peserta didik pada penelitian ini dapat digunakan untuk melihat sejauh mana ketercapaian pembelajaran melalui pembelajaran dengan metode GASING sebagai alternatif metode pembelajaran yang digunakan untuk materi Tekanan.

* 1. **Kevalidan perangkat pembelajaran**

Dari hasil analisis kevalidan perangkat pembelajaran yang meliputi: (1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan (2) Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) nilai validasinya berada dalam batas interval (3,5 ≤ M ≤ 4,0), yang artinya rata-rata keseluruhan perangkat yang divalidasi berada pada kategori sangat valid dengan nilai reliabilitas R ≥ 0,75 % artinya berada pada kategori reliabel.

Berdasar hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa keseluruhan perangkat pembelajaran tersebut telah memenuhi kriteria kevalidan dan kriteria reliabilitas. Kesimpulan dari kedua validator menyatakan bahwa perangkat pembelajaran yang dikembangkan dapat digunakan dengan revisi kecil. Oleh karena itu dilakukan revisi kecil berdasarkan saran dari kedua validator. Hasil akhir revisi perangkat tersebut merupakan perangkat draf kedua yang dipakai pada uji coba perangkat.

Hasil analisis validasi untuk instrumen yang terkait dengan penelitian ini yang meliputi : (1) lembar observasi keterlaksanaan perangkat pembelajaran, (2) lembar observasi kemampuan guru mengelola pembelajaran , (3) lembar observasi aktivitas peserta didik, (4) Angket respon peserta didik, dan (5) Tes hasil belajar juga berada dalam batas interval (3,5 ≤ M ≤ 4,0), yang artinya rata-rata keseluruhan yang divalidasi berada pada kategori sangat valid dan nilai reliabilitas R ≥ 0,75 % artinya berada pada kategori reliabel.

* 1. **Kepraktisan perangkat pembelajaran**

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

Dari hasil pengamatan keterlaksanaan perangkat pembelajaran berada pada nilai rata-rata M = 1,86 sehingga bisa dikatakan memadai karena terlaksana seluruhnya dengan tingkat reliabilitas 100%. Hal ini berarti bahwa perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan dapat digunakan dalam pembelajaran dengan metode GASING dengan revisi kecil khususnya untuk materi tekanan. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa dari segi kepraktisannya, perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan baik RPP maupun LKPD dapat digunakan dalam pembelajaran pada materi tekanan dengan menggunakan metode pembelajaran GASING*.*

Kelebihan perangkat pembelajaran yang dikembangkan ini dibandingkan dengan perangkat pembelajaran yang digunakan selama ini, yaitu: (1) Dalam mengerjakan soal-soal, tidak lagi berfokus pada penggunaan rumus-rumus yang harus dihapal tetapi lebih menekankan pada pemanfaatan pemahaman konsep fisika yang benar dengan logika sederhana sehingga peserta didik merasa bahwa fisika itu gampang. (2) Kegiatan eksperimen dilakukan secara sederhana dan lebih banyak sehingga peserta didik merasa bahwa fisika itu asyik dan menyenangkan. (3) Penyajian materi lebih menarik dengan menggunakan media LCD dan gambar animasi power point disertai dengan dialog antara guru dengan peserta didik secara santai sehingga peserta didik tidak merasa tegang selama proses belajar mengajar dan lebih berani dalam mengemukakan pendapatnya tanpa merasa takut jika mereka salah.

* 1. **Keefektifan perangkat pembelajaran**

Keefektifan perangkat pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini dapat dilihat dari hasil analisis data 4 komponen keefektifan, yaitu: (1) aktivitas peserta didik ideal, apabila tujuh dari sembilan kriteria aktivitas terpenuhi atau berada pada kategori sedang/tinggi; (2) respon peserta didik terhadap perangkat pembelajaran dan kegiatan pembelajaran, apabila 80% peserta didik atau lebih memberi respon positif; (3) kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dikatakan efektif bila kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran telah mencapai kriteria baik / sangat baik ; dan (4) tes hasil belajar , peserta didik dikatakan berhasil dalam belajar apabila 85 % peserta didik atau lebih tuntas berdasarkan kriterian ketuntasan minimum (KKM) yang telah ditetapkan yaitu 75. Pembahasan keefektifan perangkat pembelajaran akan dibahas satu persatu berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan.

* + - 1. Aktivitas peserta didik

Selama berlangsungnya pembelajaran dengan metode GASING untuk materi tekanan, telah dilakukan pengamatan terhadap aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Beberapa kegiatan yang menjadi perhatian dalam aktivitas peserta didik ini adalah (1) Memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru; (2) Membaca buku/materi sebelum mengerjakan LKPD; (3) Bekegiatansama dengan teman kelompoknya dalam melakukan percobaan; (4) Bekegiatansama dengan teman kelompoknya dalam menyelesaikan LKPD; (5) Mempresentasikan hasil kegiatan kelompok; (6) Memberi tanggapan dan komentar terhadap presentasi kelompok; (7) Membuat kesimpulan terhadap materi yang dipelajari; (8) Menerima penghargaan; dan (9) Kegiatan yang tidak relevan (tidur, cerita, mengganggu teman).

Hasil pengamatan selama uji coba perangkat menunjukkan bahwa keseluruhan aktivitas siswa yang diamati diperoleh nilai rata-rata total 3,60 dengan persentase 89,88% yang berarti aktivitas siswa berada pada kategori tinggi. Dapat pula disimpulkan bahwa aktivitas siswa dalam pembelajaran materi tekanan dengan metode pembelajaran GASING adalah ideal.

Keidealan aktivitas yang dilakukan oleh peserta didik tidak terlepas dari efektifnya perangkat pembelajaran yang telah dirancang sebelumnya untuk mengatur waktu yang digunakan selama pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran GASING. *Prototipe* Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan setiap fase kegiatannya mampu dilaksanakan dengan baik sehingga proses belajar mengajar terlaksana dengan baik. Demikian halnya dengan lembar kegiatan peserta didik (LKPD), tugas/soal-soal yang disajikan dalam LKPD dianggap bisa diselesaikan dalam waktu yang telah dialokasikan dengan mempertimbangkan aktivitas interaksi antara guru dengan peserta didik maupun antara peserta didik dengan peserta didik.

Secara umum hasil pengamatan terhadap aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran menunjukan peningkatan. Peserta didik merasa gembira dan nyaman dalam belajar, terlihat dari wajah yang ceria, dan tidak tegang ketika mengikuti pelajaran. Peserta didik tidak lagi mengejek teman yang lain ketika ada peserta didik yangmenjawab pertanyaan guru tetapi kurang tepat sehingga sikap saling menghargai sudah terbina. Rasa percaya diri peserta didik juga sudah mulai muncul, dimana peserta didik yang biasanya hanya diam karena merasa dirinya tidak mampu, sudah mulai berani tampil ke depan kelas untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. Perhatian peserta didik sudah mulai terfokus pada penyampaian guru. Setiap aktivitas kelompok, peserta didik sudah menunjukan kerjasama dengan kelompoknya, baik ketika melakukan percobaan ataupun saat mengisi LKPD. Selama proses pembelajaran peserta didik terlihat aktif dan antusias bertanya dan merespon pertanyaan guru tanpa ragu-ragu.

Kelemahan yang terjadi pada saat pengamatan aktivitas peserta didik ini adalah tidak terfokus. Walaupun ada dua observer yang mengamati aktivitas peserta didik yang berjumlah 26 orang tetapi belum menjamin bahwa seluruh aktivitas teramati dengan baik.

* + - 1. Respon peserta didik

Berdasarkan hasil analisis, respon peserta didik terhadap LKPD dan proses pembelajaran dapat memberikan penilaian terhadap kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran GASING. Respon yang diberikan peserta didik terhadap LKPD adalah 53,85% peserta didik memberikan respon sangat senang dan 46,15% peserta didik memberikan respon senang. Respon peserta didik terhadap proses pembelajaran adalah 65,38% peserta didik memberikan respon sangat senang dan 34,62% peserta didik memberikan respon senang. Ini berarti 100% peserta didik memberikan respon positif terhadap LKPD dan proses pembelajaran dengan metode pembelajaran GASING yang telah dirancang sebelumnya dan menganggap bahwa metode pembelajaran GASING ini dapat membuat peserta didik merasa senang dan tertarik untuk belajar fisika karena mereka belajar dengan asyik dan suasana kelas yang tidak terlalu serius. Meskipun demikian terdapat beberapa saran atau catatan yang telah diberikan oleh peserta didik untuk melihat kelebihan dan kelemahan dari LKPD dan proses pembelajaran dengan metode pembelajaran GASING. Selain itu, respon peserta didik ini juga memberikan masukan bahwa metode pembelajaran GASING ini diterapkan dalam proses pembelajaran dengan materi yang lain.

* + - 1. Kemampuan guru mengelola pembelajaran

Keterlaksanaan perangkat pembelajaran memadai jika kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran minimal berada dalam kriteria baik. Artinya, komponen yang dijadikan acuan dalam kemampuan guru mengelola pembelajaran dengan melaksanakan fase-fase pembelajaran pada setiap kegiatan yang telah ditetapkan dalam perangkat yang telah dirancang dan kemampuan mentransfer pembelajaran dengan baik, sehingga menimbulkan respon positif dari peserta didik.

Dari hasil analisis observasi kemampuan guru mengelola pembelajaran diperoleh nilai 3,79 yang berarti kemampuan guru dalam mengelola pembelajarn berada pada kriteria sangat baik.

* + - 1. Tes hasil belajar peserta didik

Tes hasil belajar dilakukan untuk melihat ketercapaian kompetensi dasar, indikator, dan tujuan pembelajaran terhadap pembelajaran dengan metode GASING. Kriteria kefektifan peserta didik jika ditinjau dari tes hasil belajar dikatakan memadai jika ketercapaian hasil belajar secara klasikal yaitu minimal 85% peserta didik mencapai nilai 75 yang telah ditetapkan dalam KKM di sekolah. Hasil tes belajar peserta didik setelah diterapkan metode pembelajaran GASING mencapai rata-rata 88,46 % yang berarti bahwa peserta didik yang mencapai nilai minimum 75 diatas 85%.

**PENUTUP**

**Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab IV, serta dihubungkan dengan rumusan masalah maka dapat diperoleh kesimpulan beberapa hal pokok yang berkaitan dengan pengembangan perangkat pembelajaran Fisika dengan menggunakan metode pembelajaran GASING pada peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Pa’jukukang Kabupaten Bantaeng sebagai berikut:

1. Perangkat pembelajaran IPA Fisika pada materi Tekanan yang dihasilkan dalam penelitian ini meliputi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD). Hasil pengembangan perangkat pembelajaran ini menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran yang dikembangkan telah memenuhi kriteria
2. valid, berdasarkan penilaian ahli dan praktisi dengan sedikit revisi
3. praktis, karena semua aspek yang diamati berada dalam kategori terlaksana seluruhnya
4. Peserta didik memberikan respon yang positif sebesar 100 % atau sangat merespon terhadap pembelajaran IPA fisika dengan metode pembelajaran GASING.
5. Efektivitas pencapaian hasil belajar dengan menggunakan perangkat pembelajaran fisika dengan metode GASING yang dikembangkan adalah

124

1. Skor rata-rata dalam tes hasil belajar adalah 79,04 dari skor ideal 100 dengan standar deviasi 8,72 dan ketuntasan belajar sekitar 88,46 %. Pembelajaran Fisika melalui metode GASING dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik tentang materi tekanan secara signifikan terbukti dari persentase siswa yang memenuhi KKM meningkat dari 23,08 persen menjadi 88,46 persen.
2. Aktivitas peserta didik berada dalam kategori tinggi sesuai yang diharapkan
3. Kemampuan guru mengelola pelajaran dengan menggunakan perangkat pembelajaran IPA fisika dengan metode pembelajaran GASING berada dalam kategori tinggi.

**DAFTAR PUSTAKA**

Afianty, Vicka, R.A. 2011. *Metode Pembelajaran Gasing,* (online), (<http://fisikasma-online.blogspot.co.id/2011/03/metode-pembelajaran-gasing.html>, Diakses tgl 22 Desember 2015).

Anderson, Lorin W., Krathwohl, David R. 2005. *Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Asesmen*. Cetakan pertama. Yogyakarta : Pustaka Pelajar

Arikunto, Suharsimi, Prof. Dr., Cepi Safruddin Abdul Jabar, M.Pd. 2014. *Evaluasi Program Pendidikan : Pedoman Teoritis Praktis Bagi Mahasiswa dan Praktisi Pendidikan*. Edisi.2, cetakan.5. Jakarta: Bumi Aksara

Budiriyanto. 2009. *Metode Fisika Gasing Untuk Materi Gerak Lurus Berubah Beraturan*, (online), (<http://dokumen.tips/documents/metode-fisika-gasing.html>, Diakses tgl 22 Desember 2015).

Dahlia. 2014. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT). *Tesis*. Tidak Diterbitkan. Makassar : Program Pascasarjana UNM Makassar

Estuhono. 2011. Pengaruh Strategi Pembelajaran Gasing Berbantukan Animasi Terhadap Pencapaian Kompetensi Dasar Peserta didik pada Pokok Bahasan Impuls dan Momentum di Kelas XI SMAN 7 Padang. *Skripsi*. Dipublikasi tgl 23 April 2012, (online), (<http://www.scribd.com/doc/90732992/Skripsi-Estuhono-PDF#scribd>, Diakses tgl 22 Desember 2015).

I Gede Astawan., I Wayan Mustika. 2014. Meningkatkan aktivitas dan kemampuan memecahkan masalah melalui pembelajaran Kuantum Teknik Fisika Gasing. *Jurnal Pendidikan, (online)*.(<http://www.e-jurnal.com/2014/12/meningkatkan-aktivitas-dan-kemampuan.html>, Diakses 5 Januari 2016)

Muhammad Nuh, 2013. *Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan RI No.65 Tahun 2013 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah.* Jakarta: Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia

Muhammad Nuh, 2013. *Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan RI No.81A Tahun 2013 tentang Pedoman Umum Pembelajaran.* Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan RI

Nuhaida. 2014. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Peserta Didik. *Tesis*. Tidak Diterbitkan. Makassar : Program Pascasarjana UNM Makassar

Nusa Putra, Dr., S.Fil., M.Pd.,2003. *Research & Pengembangan, Penelitian dan Pengembangan: Suatu Pengantar*. Cetakan ketiga. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada

Sambolinggi A. 2013. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika Model Kooperatif Tipe Pasangan Interaktif pada Peserta didik Kelas XI SMA Negeri 1 Bantaeng. *Tesis*. Tidak Diterbitkan. Makassar : Program Pascasarjana UNM Makassar

Sarwana, Jamal. 2013. Upaya Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Listrik Dinamis Melalui Pembelajaran Metode Gasing pada Kelas XA SMAN 1 Sewon Bantul Tahun Pelajaran 2012-2013. *Tesis.* Dipublikasi tgl 27 Mei 2013, (online), <https://jamalsarwana.files.wordpress.com/.../hasil-penelitian-fisika-gasin>**g ,** Diaksestgl 21 Desember 2015

Siregar, Eveline, Dra., M.Pd., Hartini Nara, M.Si. 2010. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Cet. III. Jakarta: Ghalia Indonesia

Sukmadinata, Nana Syaodih, Prof. Dr. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan.* Cet.6. Bandung : PT Remaja Rosdakarya Offset

Surya, Yohanes. 2008. *IPA Fisika Gasing Jilid 2.* Jakarta : PT Kandel dan PT Grasindo

Sutrisno, M.Pd, 2006. *Fisika dan Pembelajarannya,* (online), (<http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/JUR._PEND._FISIKA/195801071986031SUTRISNO/Pelatihan/LS/FISIKA_DAN_PEMBELAJARANNYA.pdf>, Diakses tgl 25 Desember 2015)

Trianto. 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Kontruktivisme*. Cetakan pertama. Surabaya: Prestasi Pustaka

Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Cetakan pertama. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group

Trianto. 2014. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif,Progresif, dan Kontekstual*. Cetakan pertama. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group