IMPLEMENTASI STRATEGI PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI DENGAN MODEL PBL UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI GETARAN DAN GELOMBANG DI SMP NEGERI 1 SUNGAI RAYA

SKRIPSI

OLEH

DAMASUS JEKI KURNIAWAN

F105119053

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA

JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS TANJUNGPURA

PONTIANAK

2023

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Damasus Jeki Kurniawan

NIM : F1051191053

Jurusan/Prodi : Pendidikan Matematika dan IPA/Pendidikan Fisika

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Pontianak, Februari 2025

Yang Membuat Pernyataan,



Damasus Jeki Kurniawan

NIM F1051191053

IMPLEMENTASI STRATEGI PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI DENGAN MODEL PBL UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI GETARAN DAN GELOMBANG DI SMP NEGERI 1 SUNGAI RAYA

Tanggung Jawab Yuridis Materil Pada

DAMASUS JEKI KURNIAWAN

NIM. F1051191053

Disetujui

Pembimbing I	**Pembimbing II**
Dr. Stepanus Sahala S., M.Si	**Firdaus, M.Sc**
NIP. 196001251987031012	**NIP. 198605042020121008**

Disahkan
Dekan FKIP Universitas Tanjungpura

Dr. Ahmad Yani T, M.Pd
NIP. 196604011991021001

IMPLEMENTASI STRATEGI PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI DENGAN MODEL PBL UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI GETARAN DAN GELOMBANG DI SMP NEGERI 1 SUNGAI RAYA

Tanggung Jawab Yuridis Mteril Pada

DAMASUS JEKI KURNIAWAN
NIM. F1051191053

Disetujui

Pembimbing I	**Pembimbing II**
Dr. Stepanus Sahala S., M.Si	**Firdaus, M.Sc**
NIP. 196001251987031012	**NIP. 198605042020121008**

Pembahas I	**Pembahas II**
Dr. Haratua Tiur Maria S, M.Pd	**Drs. Syaiful B Arsyid, M.Pd**
NIP. 196702221991012001	**NIP. 195910031987031001**

Mengetahui
Ketua Program Studi Pendidikan Fisika

Dr. Stepanus Sahala S., M.Si
NIP. 196001251987031012

LEMBAR PENGESAHAN

IMPLEMENTASI STRATEGI PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI DENGAN MODEL PBL UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI GETARAN DAN GELOMBANG DI SMP NEGERI 1 SUNGAI RAYA

OLEH

DAMASUS JEKI KURNIAWAN

F1051191053

Disetujui,

Pembimbing I	**Pembimbing II**
Dr. Stepanus Sahala S., M.Si	**Firdaus, M.Sc**
NIP. 196001251987031012	**NIP. 198605042020121008**

Pembahas I	**Pembahas II**
Dr. Haratua Tiur Maria S, M.Pd	**Drs. Syaiful B Arsyid, M.Pd**
NIP. 196702221991012001	**NIP. 195910031987031001**

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan penyertaan dan bimbingannya serta berkat dan karunia-Nya sehingga desain penelitian yang berjudul **"Implementasi Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi dengan Model PBL untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Getaran dan Gelombang di SMP Negeri 1 Sungai Raya"** dapat diselesaikan. Penulisan desain penelitian ini tidak akan selesai tanpa adanya bimbingan, motivasi, dukungan, bantuan dan semangat dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Dr. Stepanus Sahala S., M.Si. selaku dosen Pembimbing I, dosen pembimbing akademik dan sekaligus ketua program studi Pendidikan Fisika FKIP UNTAN yang telah memberikan saran dan masukan.
2. Firdaus, M.Sc. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan.
3. Dr. Haratua Tiur Maria S.M.Pd selaku dosen penguji I yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan.
4. Drs. Syaiful B Arsyid, M.Pd selaku dosen penguji II yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan.
5. Dr. Ahmad Yani T, M.Pd., selaku Dekan FKIP Untan
6. Dr. Masriani, M.Si,. Apt., selaku ketua jurusan Pendidikan MIPA FKIP Untan.
7. Bapak/Ibu dosen program studi Pendidikan Fisika FKIP Untan yang telah memberikan dukungan dan ilmu pengetahuan.
8. Jajaran staf akademik FKIP Untan yang telah membantu dalam administrasi.
9. Kedua orang tua, saudara, dan keluarga yang selalu memberikan do'a dan dukungan
10. Kawan-kawan Pendidikan Fisika angkatan 2019 yang telah memberikan dukungan.

11. Semua pihak yang turut membantu, yang tidak daat disebutkan satu-persatu.

Penulis mohon maaf jika dalam penulisan desain penelitian ini terdapat kekurangan dan kesalahan. Sehingga penulis berharap adanya kritik dan saran yang bisa membantu penulis dalam memperbaiki penulisan selanjutnya.

Pontianak, 2023

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR i
DAFTAR ISI iii
DAFTAR TABEL iv
DAFTAR GAMBAR v
DAFTAR LAMPIRAN vi
I. PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang 1
B. Rumusan Masalah 7
C. Tujuan 8
D. Manfaat 9
E. Ruang Lingkup Penelitian 10
II. KAJIAN PUSTAKA 13
A. Kajian Teori 13
1. Hasil Belajar 13
2. Langkah Pembelajaran Berdiferensiasi dengan Model PBL 16
3. Model PBL 18
4. Pengertian Strategi Pembelajaran 26
5. Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi 27
6. Materi Getaran dan Gelombang 39
B. Hipotesis Penelitian 44
III. METODE PENELITIAN 45
A. Desain Penelitian 45
B. Populasi dan Sampel 46
C. Teknik Pengumpulan Data 46
D. Instrumen Penelitian 47
E. Validitas dan Reabilitas Instrumen 48
F. Analisis Data 51
G. Jadwal Penelitian 56
DAFTAR REFERENSI 79

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 SINTAKS MODEL PBL .....…….17

Tabel 2.2 Perbedaan Setiap Peserta Didik..... 24

Tabel 3.1 Kriteria Validasi 35

Tabel 3.2 Rentang Kategori Skor Persentase 36

Tabel 3.3 Kriteria Indeks N-*Gain*..... 37

Tabel 3.4 Kriteria Keterlaksanaan Pembelajaran 39

Tabel 3.5 Jadwal Penelitian..... 40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bandul 28

Gambar 2.2 Gelombang Transversal 28

Gambar 2.3 Gelombang Longitudinal 29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A-1 45
Lampiran A-2 47
Lampiran A-3 50
Lampiran A-4 60
Lampiran A-5 70
Lampiran A-6 75
Lampiran A-7 79
Lampiran A-8 89
Lampiran B-1 90
Lampiran B-2 92
Lampiran B-3 94

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik setelah implementasi strategi pembelajaran berdiferensiasi dengan model PBL pada materi getaran dan gelombang di SMP Negeri 1 Sungai Raya. Rancangan penelitian ini adalah One Group Pretest-Posttest Design dengan populasi kelas VIII dan sampel yang digunakan adalah kelas VIII G sebanyak 32 peserta didik. Intrumen penelitian ini menggunakan tes peningkatan hasil belajar peserta didik. Analitis data digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belaajr peserta didik sebelum dan setelah diberikan perlakuan serta mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik berdasarkan kategorinya. Berdasarkan analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini terdapat peningkatan hasil belajar peserta didik pada materi getaran dan gelombang yang diajarkan menggunakan model PBL dengan strategi pembelajaran berdiferensiasi. Dilihat dari skor rata-rata hasil belajar peserta didik sebelum diterapkan sebesar 36,08 dan setelah diterapkan sebesar 81,31. Peningkatan hasil belajar juga dapat dilihat dari nilai N-Gain sebesar 0,69 dengan kategori sedang. Kemudian untuk keterlaksanaan strategi pembelajaran berdiferensiasi dengan mlodel PBL terhadap peningkatan hasil belajar menggunakan persentase keterlaksanaan maka didapatkan nilai 80,5 sehingga masuk dalam kategori baik. Dari hasil penelitian ini diharapkan agar strategi pembelajaran berdiferensiasi dengan model PBL dapat diterapkan dalam proses pembelajaran IPA

Kata kunci: implementasi, strategi pembelajaran berdiferensiasi, model PBL, hasil belajar, getaran dan gelombang

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan usaha secara sadar untuk mewujudkan sesuatu pewarisan budaya dari satu generasi ke generasi yang lain (Rahman & Munandar, 2022). Pendidikan menjadikan generasi ini sebagai sosok panutan dari pengajaran generasi yang terdahulu. Sampai sekarang ini, pendidikan tidak mempunyai batasan untuk menjelaskan arti pendidikan secara lengkap karena sifatnya yang kompleks seperti sasarannya yaitu manusia. Sifatnya yang kompleks itu sering disebut ilmu pendidikan. Ilmu pendidikan merupakan kelanjutan dari pendidikan. Ilmu pendidikan lebih berhubungan dengan teori pendidikan yang mengutamakan pemikiran ilmiah. Pendidikan dan ilmu pendidikan memiliki keterkaitan dalam artian praktik serta teoritik. Sehingga, dalam proses kehidupan manusia keduanya saling berkolaborasi.

Secara harfiah arti pendidikan adalah mendidik yang dilaksanakan oleh seorang pengajar kepada peserta didik, diharapkan orang dewasa pada anak-anak untuk bisa memberikan contoh tauladan, pembelajaran, pengarahan, dan peningkatan etika-akhlak, serta menggali pengetahuan setiap individu (Alpian, 2019). Pengajaran yang diberikan pada peserta didik bukan saja dari pendidikan formal yang dilaksanakan oleh pemegang kekuasaan, namun dalam hal ini fungsi keluarga serta masyarakatlah yang amat penting

dan menjadi wadah pembinaan yang bisa membangkitkan serta mengembangkan pengetahuan serta pemahaman (Marisyah, 2019)

Menurut Sardiman (2004) dalam memahami makna belajar kita harus mengetahui beberapa definisi tentang belajar. Cronbach memberikan definisi: *learning is shown by a change in behavior as a result of experience.* Harold Spears memberikan batasan: *learning is to observe, to read, to imitate, to try something themselves, to listen, to follow direction.* Geoch mengatakan: *learning is a change in performance as a result of practice.* Ketiga definisi di atas mengemukakan bahwa belajar adalah perubahan tingkah laku atau penampilan, dengan serangkaian kegiatan misalnya dengan membaca, mengamati, mendengarkan dan meniru. (Sardiman, 2004). Menurut Nasution definisi belajar bergantung pada teori belajar yang dianut oleh seseorang. Adapun beberapa batasan definisi adalah sebagai berikut: (a) Belajar adalah perubahan-perubahan dalam sistem urat saraf. (b) Belajar adalah penambahan pengetahuan. (c) Belajar sebagai perubahan kelakuan berkat pengalaman dan latihan (Nasution, 2000)

Proses pembelajaran ditandai dengan adanya interaksi edukatif yang terjadi, yaitu interaksi yang sadar akan tujuan. Interaksi ini berakar dari pihak pendidik (guru) dan kegiatan belajar secara paedagogis pada diri peserta didik, berproses secara sistematis melalui tahap rancangan, pelaksanaan, dan evaluasi. Pembelajaran tidak terjadi seketika, melainkan berproses melalui tahapan-tahapan tertentu. Dalam pembelajaran, pendidik menfasilitasi peserta didik agar dapat belajar dengan baik. Dengan adanya interaksi

tersebut maka akan menghasilkan proses pembelajaran yang efektif sebagaimana yang telah diharapkan (Hanafy, 2014). Pada hakikatnya, Trianto mengungkapkan bahwa pembelajaran merupakan usaha sadar dari seorang guru untuk membelajarkan peserta didiknya (mengarahkan interaksi peserta didik dengan sumber belajar lain) dengan maksud agar tujuannya dapat tercapai. Dari uraiannya tersebut, maka terlihat jelas bahwa pembelajaran itu adalah interaksi dua arah dari pendidik dan peserta didik, diantara keduanya terjadi komunikasi yang terarah menuju kepada target yang telah ditetapkan (Trianto, 2009). Pembelajaran memeliki bentuk yang kompleks sehingga interaksi ini dapat diterapkan kepada setiap bidang studi terutama ilmu pengetahuan alam (IPA).

IPA adalah pengetahuan yang dibentuk melalui proses pengamatan terhadap gejala-gejala alam dan kebendaan secara rasional dan obyektif melalui observasi atau pengamatan, klasifikasi, komunikasi, dan interprestasi data dengan menggunakan metode ilmiah. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu konten pembelajaran di sekolah. Mata pelajaran IPA membekali siswa dengan pengetahuan, ide, dan konsep tentang lingkungan alam, yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah, termasuk investigasi, persiapan dan ideasi (Lestari, 2019). Oleh karena itu, kegiatan IPA yang sarat pemikiran dapat menjadi sarana untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia di Indonesia khususnya dalam hal peningkatan kemampuan berpikirnya. Kemampuan berpikir siswa akan mempengaruhi perkembangan kepribadiannya (Zubaidah, 2017)

IPA merupakan ilmu yang berhubungan dengan gejala alam dan kebendaan yang sistematis, tersusun secara teratur, berlaku umum yang berupa kumpulan dari hasil observasi dan eksperimen. Sistematis artinya pengetahuan itu tersusun dalam suatu sistem, tidak berdiri sendiri, satu dengan lainnya saling berkaitan, saling menjelaskan sehingga seluruhnya merupakan satu kesatuan yang utuh, sedang berlaku umum maksudnya pengetahuan itu tidak hanya berlaku atau oleh seseorang atau beberapa orang dengan cara eksperimentasi yang sama akan memperoleh hasil yang sama atau konsisten (Samatowa, 2006).

Pembelajaran IPA merupakan pembelajaran yang membuat siswa memperoleh pengalaman langsung sehingga dapat menambah kekuatan peserta didik untuk menerima, menyimpan, dan menerapkan konsep yang telah dipelajarinya. Pembelajaran IPA tidak bisa dengan cara menghafal atau pasif mendengarkan guru menjelaskan konsep namun siswa sendiri yang harus melakukan pembelajaran melalui percobaan, pengamatan maupun bereksperimen secara aktif yang akhirnya akan terbentuk kreativitas dan kesadaran untuk menjaga dan memperbaiki gejala-gejala alam yang terjadi untuk selanjutnya membentuk sikap ilmiah yang pada gilirannya akan aktif untuk menjaga kestabilan alam ini secara baik dan lestari. (Sulthon, 2016). Dalam melaksanakan pembelajaran diperlukan juga strategi pembelajaran yang dimaksudkan untuk meningkatkan hasil belajar pesefrta didik.

Strategi pembelajaran adalah pendekatan menyeluruh pembelajaran dalam suatu sistem pembelajaran, yang berupa pedoman umum dan kerangka

kegiatan untuk mencapai tujuan umum pembelajaran, yang dijabarkan dari pandangan falsafah dan atau teori belajar tertentu (Miarso, Menyemai Benih Teknologi Pendidikan, 2004). Strategi pembelajaran merupakan rincian dari seleksi pengurutan peristiwa dan kegiatan dalam pembelajaran, yang terdiri dari metode-metode, teknik-teknik maupun prosedur-prosedur yang memungkinkan peserta didik mencapai tujuan (Eggen & Kauchack, 1989).

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada guru mata pelajaran IPA di SMP Negeri 1 Sungai Raya, diperoleh informasi bahwa peserta didik memiliki hasil belajar yang rendah. Hal ini disebabkan pembelajaran dikelas masih terlalu fokus ke guru dan peserta didik lebih banyak mencatat dan menjadi pasif saat pembelajaran berlangsung. Pada saat pembelajaran berlangsung peserta didik terlihat kurang bergairah, tidak bersemangat dan tidak memperhatikan pelajaran. Hal ini menyebabkan hasil belajar peserta didik tidak mencapai KKM.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti di SMP Negeri 1 Sungai Raya, diperoleh informasi bahwa proses pembelajaran yang dilakukan didalam kelas, masih menggunakan cara yang lama yaitu mengajar semua peserta didik dengan cara yang sama dan tidak memperhatikan pemahaman peserta didik. Sehingga peserta didik baik yang memiliki pemahaman tinggi maupun yang memiliki pemahaman rendah. Peserta didik terpaksa belajar dengan cara yang tidak sesuai dengan pemahamannya dan membuat peserta didik memiliki minat belajar yang kurang.

Sebagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik, maka membutuhkan strategi pembelajaran yang dimaksudkan untuk setiap peserta didik dapat belajar sesuai dengan minat dan cara belajar dari setiap individu, sehingga dapat memotivasi diri dari setiap peserta didik. Strategi pembelajaran yang dimaksud ialah strategi pembelajaran berdiferensiasi. Pembelajaran berdiferensiasi adalah usaha untuk menyesuaikan proses pembelajaran di kelas untuk memenuhi kebutuhan belajar individu setiap murid (Tomlinson C. A., 2000). Strategi pembelajaran berdiferensiasi dapat dikaitkan dengan salah satu model yaitu model *Problem Based Learning* (PBL) (Wahyuni, 2022). Dimana model PBL merupakan suatu model pembelajaran yang membutuhkan penyelidikan autentik yakni penyelidikan yang membutuhkan penyelesaian nyata dari permasalahan yang nyata. Proses pembelajaran PBL siswa ditekankan untuk lebih aktif namun tetap dengan bimbingan guru dalam menemukan konsep terkait. Materi yang diterima siswa berlangsung secara alamiah dalam bentuk kegiatan siswa bekerja dan mengalami bukan mentransfer pengetahuan dari guru. Dalam model pembelajaran berdasarkan masalah, Siswa diharapkan mampu menggunakan pengetahuan yang dimilikinya dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari (Nurjannah, 2017).

Berdasarkan Hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Rifai menunjukkan bahwa pembelajaran ipa dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat menolong peserta didik untuk meningkatkan keterampilan yang dibutuhkan pada pada era globalisasi

saat ini. Melalui pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* diharapkan peserta didik dapat memiliki pengetahuan utuh (mencakup keaktipan dan kemandirian dalam mengembangkan kemampuan berpikir memecahkan masalah melalui pencarian data sehingga diperoleh solusi dengan rasional dan autentik) khususnya dalam pembelajaran IPA (Rifai, 2020)

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan, maka penelitian ini dilakukan untuk **"Implementasi Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi dengan Model PBL untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Getaran dan Gelombang di SMP Negeri 1 Sungai Raya"** dimana pada saat ini masih kurangnya penggunaan model pembelajaran dengan strategi pembelajaran berdiferensiasi untuk mendukung pelaksanaan kurikulum merdeka dengan meningkatkan hasil belahar peserta didik. Dengan dilakukanya penelitian ini diharapkan mampu memberikan peningkatan hasil belajar siswa terutama di SMP Negeri 1 Sungai Raya untuk mendukung pelaksanaan kurikulum merdeka belajar.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka permasalahan umum dalam penelitian ini adalah "apakah implementasi strategi pembelajaran berdiferensiasi dengan model PBL dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi getaran dan gelombang di SMP Negeri 1 Sungai Raya?"

Adapun rumusan masalah secara khusus rumusan dalam dalam penelitian ini adalah

1. Bagaimana hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah implementasi strategi pembelajaran berdiferensiasi dengan model PBL dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi getaran dan gelombang di SMP Negeri 1 Sungai Raya?
2. Bagaimana peningkatan belajar peserta didik dalam implementasi strategi pembelajaran berdiferensiasi dengan model PBL dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi getaran dan gelombang di SMP Negeri 1 Sungai Raya?
3. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran dalam implementasi strategi pembelajaran berdiferensiasi dengan model PBL dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi getaran dan gelombang di SMP Negeri 1 Sungai Raya?

C. Tujuan

Tujuan secara umum dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui implementasi strategi pembelajaran berdiferensiasi dengan model PBL dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi getaran dan gelombang di SMP Negeri 1 Sungai Raya. Adapun tujuan khusus yang diharapkan dapat diperoleh melalui penelitian ini adalah

1. Untuk mengetahui hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah implementasi strategi pembelajaran berdiferensiasi dengan model PBL pada materi getaran dan gelombang di SMP Negeri 1 Sungai Raya

2. Untuk mengetahui peningkatan belajar peserta didik dalam implementasi strategi pembelajaran berdiferensiasi dengan model PBL pada materi getaran dan gelombang di SMP Negeri 1 Sungai Raya
3. Untuk mengetahui keterlaksanaan pembelajaran dalam implementasi strategi pembelajaran berdiferensiasi dengan model PBL dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi getaran dan gelombang di SMP Negeri 1 Sungai Raya

D. Manfaat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi:

1. Bagi Peneliti

   Sebagai pedoman sekaligus penambah pengetahuan tentang model pembelajaran IPA serta strategi pembelajaran yang baik dalam mempersiapkan diri menjadi seorang pendidik professional.

2. Bagi Peserta Didik

   Dapat meningkatkan minat dan hasil belajar peserta didik sehingga peserta didik dapat mengembangkan potensi diri secara optimal terutama dalam belajar IPA.

3. Bagi Guru

   Dapat menjadikan penelitian ini sebagai salah satu rujukan alternatif dalam memperbaiki dan meningkatkan sistem pembelajaran dikelas sehingga permasalahan-permasalahan yang dihadapi oleh guru, peserta didik dan lain sebagainya dapat dikurangi.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Agar batas-batas penelitian ini jelas, maka perlu ditetapkan ruang lingkup penelitian yang terdiri dari variabel dan definisi operasional penelitian.

1. Variabel Penelitian

   Menurut (Sugiyono N. , 2017) “Variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya”

   a. Variable Bebas

      Menurut (Sugiyono, 2017) “variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat”. Variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini adalah strategi pembelajaran berdiferensiasi.

   b. Variable Terikat

      Menurut (Sugiyono, 2017) “variabel terikat adalah yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas”. Variabel terikat yang digunakan dalam penelitian ini adalah hasil belajar.

   c. Variable Kontrol

      Menurut (Sugiyono, 2017) “variabel kontrol adalah variabel yang dikendalikan atau dibuat konstan sehingga hubungan variabel bebas terhadap terikat tidak dipengaruhi oleh faktor luar yang tidak diteliti. Variabel kontrol yang digunakan dalam penelitian ini adalah materi getaran dan gelombang.

2. Definisi Operasional

a. Implementasi

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), implementasi berarti pelaksanaan atau penerapan. Hal ini berkaitan dengan suatu perencanaan, kesepakatan, maupun penerapan kewajiban. Implementasi dalam penelitian ini adalah implementasi strategi pembelajaran berdiferensiasi dengan model PBL untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi getaran dan gelombang di SMP Negeri 1 Sungai Raya.

b. Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi

Menurut (Tomlinson, 2013) “Strategi pembelajaran berdiferensiasi dalam penelitian ini adalah pembelajaran yang membuat peserta didik belajar sesuai dengan minat dan bakat yang dimiliki oleh peserta didik”. Pembelajaran berdiferensiasi ialah pembelajaran yang membuat peserta didik belajar sesuai dengan minat serta gaya belajarnya.

c. Model PBL

Model PBL adalah suatu model pembelajaran yang membuat peserta didik untuk mengembangkan pengetahuan, penalaran, berfikir kritis, serta memperoleh pengalaman dalam diskusi kelompok itu. Model PBL terdiri dari 6 tahapan yaitu: 1) Observasi awal, 2) Perumusan masalah, 3) Peserta didik menyampaikan hipotesis, 4) Memberi bantuan dalam penyelidikan secara mandiri atau bersama

kelompok, yaitu membantu siswa dalam mengumpulkan informasi yang diperlukan, 5) Membimbing mahasiswa dalam kegiatan menyatukan pendapat, 6) Menganalisis dan mengevaluasikan pada penyelidikan dan proses yang digunakan.

d. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar merupakan perubahan-perubahan yang terjadi pada diri peserta didik, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, psikomotorik sebagai hasil dari kegiatan belajar.

e. Materi Getaran dan Gelombang

Materi getaran dan gelombang adalah materi yang dipelajari oleh peserta didik kelas 8 semester genap Sekolah Menengah Pertama dengan Kompetensi Dasar 3.11 Menganalisis konsep getaran, gelombang, dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari termasuk sistem pendengaran manusia dan sistem sonar pada hewan. Adapun indikator yang ingin dicapai adalah:

3.11.1 Menjelaskan definisi getaran dan gelombang

3.11.2 Menjelaskan besaran getaran

3.11.3 Menghitung periode dan frekuensi getar bandul ayunan

3.11.4 Mengidentifikasi jenis-jenis gelombang berdasarkan arah rambatnya

3.11.5 Menghitung frekuensi pada gelombang