
PERBANDINGAN HASIL BELAJAR FISIKA SISWA MATERI POKOK GELOMBANG DENGAN MENGGUNAKAN METODE RESTASI DAN METODE DISKUSI DI KELAS VIII SMP NEGERI 3 PADANGSIDIMPUAN

Oleh :

Sari Wahyuni Rozi Nasution

Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, IPTS

Email : sariwahyunirozinasution@gmail.com

Abstract

This study aims to look at the picture of the results of learning subject matter wave physics using a method in a class recitation SMP Negeri 3 Padangsidimpuan , to describe the learning outcomes of the subject matter wave physics using a method in a class discussion SMP Negeri 3 Padangsidimpuan , and to see whether there differences in learning outcomes physics subject matter waves using the method of recitation and discussion in class VIII SMP Negeri 3 Padangsidimpuan . This research was carried out by using the experimental method to see the difference of implementation measures . The population in this study were all students of Class VIII SMP Negeri 3 Padangsidimpuan which consists of 8 classes totaling 304 people . The sampling technique used was cluster random sampling technique , so that the sample obtained in class VIII1 = 38 and = 38 VIII2 class numbered 76 people .

The data collected was analyzed in two ways : first descriptive analysis to see the general description of the two variables , and then to determine whether there is a difference between the two variables we used t - tests to test Sudjana . Meanwhile, to capture the necessary data is done with the test . In order to obtain data on the outcomes of learning subject matter wave physics using recitation methods and discussion methods. Learning outcomes of the research subject matter wave physics using the recitation obtained an average of 76.33 in the category of " Good " . If consultation with the criteria in Table 4 Chapter III . While the value of the subject matter wave physics learning using discussion method obtained an average of 72.89 in the category of " Good " . If consulted in Table 4 Chapter III .

Based on calculations performed obtained values " of t " at 2.11 , while the 5 % significance level and $df = n1 + n2 - 2 = 38 + 38 - 2 = 74$. Ttable value at 5 % significance level of 74 is 1.66 . Based on the calculation above it can be concluded that of t greater than t_{table} ($t_{count} > t_{table} = 2.11 > 1.66$) . Means hypothesis upheld in this study can be accepted or approved . That is There a Difference Physics Learning Outcomes Topic Wave Method using recitation and Methods Discussion in class VIII SMP Negeri 3 Padangsidimpuan.

Keywords : Comparison, Methods, Recitation, Discussion, Waves

PENDAHULUAN

Fisika adalah salah satu ilmu pengetahuan yang tidak lepas dari ilmu pengetahuan lainnya, sebab dipergunakan dalam berbagai bidang pengetahuan. Baik yang bersifat eksak atau noneksak. Hal ini menandakan bahwa fisika memiliki peranan penting dalam kehidupan sehingga menjadi salah satu pendorong atas perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat. Sejalan dengan hal tersebut maka pengetahuan tentang fisika sebaiknya diupayakan agar dapat dikuasai semaksimal mungkin.

Salah satu sub materi dalam belajar fisika adalah gelombang merupakan unsur

yang sangat mendasar yang sering dipakai dalam kehidupan sehari-hari, agar materi gelombang berhasil dengan baik, diharapkan guru yang mengajarkannya juga harus lebih mampu, agar hasil belajar siswa akan terus semakin baik. Mendiknas (2021: 261) menyatakan bahwa, konteks pembaharuan pendidikan ada tiga isu utama yang perlu disoroti yaitu: pembaharuan kurikulum, peningkatan kualitas pembelajaran, dan efektivitas metode pembelajaran. Saat ini pemerintah sedang menerapkan kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) sebagai penyempurnaan kurikulum berbasis kompetensi (KBK). Menurut peraturan mendiknas no 22 tahun 2021 mata pelajaran

fisika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan yaitu: 1. Membentuk sikap positif terhadap fisika dengan menyadari keteraturan dan keindahan alam serta mengagungkan kebesaran Tuhan yang Maha Esa, 2. Memupuk sikap ilmiah yaitu jujur, obyektif, terbuka, ulet, kritis, dan dapat bekerja sama dengan orang lain, 3. Mengembangkan pengalaman untuk dapat merumuskan masalah, mengajukan dan menguji hipotesis melalui percobaan, mengumpulkan, mengolah, dan menafsirkan data, serta mengkomunikasikan hasil percobaan secara lisan dan tertulis, 4. Mengembangkan kemampuan bernalar dalam berpikir analisis, induktif dan deduktif dengan menggunakan konsep dan prinsip fisika untuk menjelaskan berbagai peristiwa alam dan menyelesaikan masalah baik secara kualitatif maupun kuantitatif, dan 5. Menguasai konsep dan prinsip fisika serta mempunyai keterampilan mengembangkan pengetahuan, dan sikap percaya diri sebagai bekal untuk melanjutkan pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi serta mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Bila dilihat dari hasil belajar siswa, maka daftar kumpulan nilai (DKN) yang diperoleh siswa dari hasil nilai ulangan semester dengan nilai rata-rata fisika siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Padangsidimpuan Tahun Ajaran 2022/2023 hanya 70, nilai tersebut masih jauh dari yang diharapkan karena masih dibawah dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditentukan "80". Kemudian dari hasil wawancara penulis dengan Guru Fisika dan Siswa SMP Negeri 3 Padangsidimpuan ternyata bukan hanya siswa yang sulit memahami materi fisika tapi guru juga mengalami kendala dalam hal menyajikan pembelajaran. Apabila keadaan ini tidak ditindak lanjuti maka akan menyebabkan mutu pendidikan akan merosot, maka pada kenyataannya bahwa sumber daya manusia semakin rendah, pada gilirannya sulit untuk bersaing kedepan.

Sebagaimana yang diuraikan di atas bahwa pemilihan metode resitasi dan metode diskusi sangat mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Jika metode yang digunakan sesuai dan menyenangkan akan mempermudah siswa dalam belajar. Guru sebagai salah satu komponen utama dalam pembelajaran harus dapat mengarahkan siswa belajar secara efektif sekaligus mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Dengan demikian siswa dapat meningkatkan hasil belajar. Meskipun

pelaksanaan pembelajaran itu rumit namun setiap guru memiliki cara-cara tertentu untuk memaksimalkan proses belajar mengajar dikelas, sehingga pembelajaran dapat dicapai. Dalam pembelajaran materi pokok gelombang yang dianggap sebagian siswa materi yang sulit, maka guru harus memilih metode yang efektif terhadap materi yang diajarkan dan sesuai dengan kondisi peserta didik, sesuai dengan hal tersebut, untuk membantu timbulnya minat peserta didik dalam proses pembelajaran fisika.

Disisi lain upaya meningkatkan hasil belajar fisika siswa materi pokok gelombang terus dikembangkan melalui penataran-penataran guru, pengadaan sarana dan prasarana belajar dan penggunaan metode mengajar yang bervariasi, namun hasil yang diperoleh belum memuaskan. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan kajian lewat suatu penelitian dengan judul "Perbandingan Hasil Belajar Fisika Siswa Materi Pokok Gelombang dengan Menggunakan Metode Resitasi dan Metode Diskusi di Kelas VIII SMP Negeri 3 Padangsidimpuan".

1. Hasil Belajar Fisika Materi Pokok Gelombang

Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku pada peserta didik setelah mengikuti kegiatan tertentu berupa aktivitas pengetahuan, kecakapan, dan sikap. Menurut Oemar Hamalik (2021: 30) menyatakan bahwa "Hasil belajar adalah bila seseorang telah belajar akan terjadi perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak mengerti menjadi mengerti". Tingkah laku dapat diperbaiki melalui hasil belajar yang benar. Kata fisika sudah tidak asing lagi bagi kita, fisika merupakan raja dari ilmu pengetahuan dimana materi fisika diperlukan disemua jurusan yang dipelajari oleh semua orang, karena fisika ini sangat erat sekali hubungannya dalam kehidupan sehari-hari. Akan tetapi banyak yang tidak tahu apa pengertian fisika dan apa itu istilah fisika. Sesuai dengan pernyataan tersebut Giancoli (2019:1) mengatakan bahwa "Fisika adalah ilmu pengetahuan yang paling mendasar, karena berhubungan dengan perilaku dan struktur benda". Dengan mempelajari Fisika kita akan lebih mudah memahami permasalahan yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Sedangkan Tipler (2019:1) menyatakan bahwa "Fisika adalah segala sesuatu yang berhubungan dengan materi dan energi, dengan hukum-hukum yang mengatur

gerakan partikel dan gelombang, dengan interaksi partikel dan gelombang, dengan interaksi partikel, dan sifat-sifat molekul, atom dan inti atom”.

Ada beberapa materi yang terdapat dalam materi pelajaran Fisika, salah satu diantaranya adalah Gelombang. Gelombang suatu usikan atau rambatan yang merambat pada suatu medium. Pada gelombang yang merambat adalah gelombangnya, bukan zat medium perantaranya. Menurut Arkundato dan Supeno (2022: 4.24) “Gelombang adalah salah satu mekanisme untuk perpindahan energi dari satu titik ke titik lain. Selama perambatannya gelombang menghasilkan simpangan yang nilainya berubah terhadap waktu dan jarak”. Sedangkan Tri Kuntoro (2019: 249) “Gelombang merupakan gejala pemindahan usikan atau gangguan selama merambat dan hanya memindahkan energi”. Menurut Frederick gelombang meliputi: a. Hubungan antara periode, cepat rambat gelombang, frekuensi dan panjang gelombang, b. Gelombang longitudinal, dan c. Gelombang transversal.

Tri kuntoro (2019: 225) “Periode adalah waktu yang diperlukan untuk melakukan satu kali getaran, rumusnya: $T = 1/f$, Frekuensi adalah banyaknya getaran yang dilakukan setiap satuan waktu, rumusnya: $f = 1/T$, panjang gelombang adalah perpindahan yang ditempuh dalam satu periode, rumusnya: $\lambda = v.T$, dan Cepat rambat gelombang adalah jarak yang ditempuh gelombang persatuan waktu, rumusnya: $v = \lambda/T = \lambda.f$ ”. Menurut Frederick Hect (2021: 154) “Periode adalah waktu yang dibutuhkan gelombang untuk menyelesaikan satu siklus yang lengkap, yang rumusnya: $T = 1/f$, Cepat rambat gelombang adalah jarak satu gelombang tiap periode, yang rumusnya: $v = \lambda/T$, Frekuensi adalah puncak atau siklus lengkap yang melewati satu titik persatuan waktu, yang rumusnya: $f = 1/T$, dan Panjang gelombang adalah jarak antara dua puncak yang berurutan, yang rumusnya: $\lambda = v.T$ ”.

Menurut Arkundato, dkk (2022: 4.37) “Gelombang longitudinal adalah gelombang yang mana arah pergeseran (simpangan) gelombang sejajar dengan arah rambat gelombang, contohnya: gelombang suara diudara, gelombang pada slinki, dan pegas”. Menurut Frederick Hect (2021: 154) “Gelombang longitudinal adalah gelombang yang arah getarnya sejajar dengan arah perambatan gelombang”. Menurut Frederick Hect (2021: 154) “Gelombang transversal adalah gelombang yang arah

getarannya tegak lurus terhadap arah perambatan gelombang”. Sedangkan menurut Giancoli (2019: 383) “ Gelombang transversal adalah dimana sebuah gelombang merambat sepanjang sebuah tali, katakanlah dari kiri kekanan, partikel-partikel tali bergetar ke atas dan ke bawah arah tegak lurus terhadap gerak gelombang itu sendiri”.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar Fisika materi pokok gelombang adalah kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah-masalah dalam pelajaran gelombang baik hubungan antara periode, cepat rambat gelombang, frekuensi dan panjang gelombang, gelombang longitudinal, gelombang transversal dalam kehidupan sehari-hari.

2. Metode Pembelajaran

Metode pembelajaran adalah suatu cara menyampaikan pesan yang terkandung dalam kurikulum. Metode harus sesuai dengan materi yang disampaikan. Metode pembelajaran ini, menjawab pertanyaan bagaimana cara menyampaikan materi atau isi kurikulum kepada siswa secara efektif. Hal ini sesuai dengan pendapat Hamzah B Uno (2022: 16) “Metode pembelajaran didefinisikan sebagai cara-cara yang berbeda untuk mencapai tujuan pembelajaran yang berbeda dibawah kondisi pembelajaran yang berbeda”. Metode pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

a. Penggunaan Metode Resitasi

Resitasi atau penugasan merupakan suatu pekerjaan yang harus diselesaikan. Pemberian tugas sebagai suatu metode mengajar merupakan suatu pemberian pekerjaan oleh guru kepada siswa untuk mencapai tujuan pengajaran tertentu. Menurut Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zair (2020: 85) “Resitasi adalah metode penyajian bahan dimana guru memberikan tugas tertentu agar siswa melakukan kegiatan belajar, kemudian siswa harus mempertanggungjawabkan hasil tugas tersebut”. Menurut Abu Ahmadi (2020: 43) adapun langkah-langkah dari metode resitasi yaitu:

1. Fase pemberian tugas. Di dalam resitasi, peserta didik belajar sendiri untuk mengidentifikasi tugas yang diberikan dan alternatif untuk memecahkan masalah. Menurut Arif Armai (2020: 165) “Tugas yang diberikan pada siswa hendaknya mempertimbangkan tujuan yang akan dicapai. Jenis tugasnya harus sesuai dengan kemampuan yang dimiliki

murid, sediakan waktu yang cukup dan ada sumber yang dapat membantu pekerjaan siswa”.

2. Fase pelaksanaan tugas adalah guru harus bisa membimbing siswa dan mengarahkannya agar siswa mau melaksanakan tugasnya tersebut. Selanjutnya menurut Munzeir Suparta dan Noer Aly (2020: 167) “Pelaksanaan tugas yaitu pada waktu pelajar melaksanakan tugasnya, guru hendaknya memberikan bimbingan dan pengawasan serta mendorong agar pelajar mau mengerjakan tugasnya”.
3. Fase pertanggungjawaban tugas. Dalam fase ini siswa harus bisa mempertanggungjawabkan hasil dari tugasnya. Menurut Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain (2020: 86) “Pertanggungjawaban tugas adalah dimana dalam tahap ini meliputi: 1. Laporan siswa baik lisan/tertulis dari apa yang telah dikerjakannya, 2. Ada tanya jawab/diskusi kelas, dan 3. Penilaian hasil pekerjaan siswa baik dengan tes maupun nontes atau cara lainnya”.

Metode resitasi mempunyai kelebihan dan kelemahan dalam proses belajar mengajar. Syaiful Sagala (2023: 219) Kelebihan dan Kelemahan metode resitasi adalah : “**Kelebihan** : (1) pengetahuan yang diperoleh murid dari hasil belajar, hasil penyelidikan yang banyak berhubungan dengan minat atau bakat yang berguna untuk hidup mereka akan lebih meresap, tahan lama dan lebih otentik; (2) mereka berkesempatan memupuk perkembangan dan keberanian mengambil inisiatif, bertanggungjawab dan berdiri sendiri; (3) tugas dapat lebih meyakinkan tentang apa yang dipelajari dari guru, lebih memperdalam, memperkaya atau memperluas wawasan tentang apa yang dipelajari; (4) tugas dapat membina kebiasaan siswa untuk mencari dan mengolah sendiri informasi dan komunikasi; dan (5) metode ini dapat membuat siswa bergairah dalam belajar dilakukan dengan berbagai variasi sehingga tidak membosankan. **Kelemahan** : (1) seringkali siswa melakukan penipuan diri dimana mereka hanya meniru hasil pekerjaan orang lain, tanpa mengalami peristiwa belajar; (2) adakala tugas itu dikerjakan oleh orang lain tanpa pengawasan; (3) apabila tugas terlalu diberikan atau hanya sekedar melepaskan tanggung jawab bagi guru, apalagi bila tugas itu sukar dilaksanakan ketegangan mental mereka dapat terpengaruh; dan (4) karena

kalau tugas diberikan secara umum mungkin seorang anak didik akan mengalami kesulitan karena sukar selalu menyelesaikan tugas dengan adanya perbedaan individual”.

Dari beberapa teori di atas dapat disimpulkan bahwa metode resitasi adalah dimana guru memberikan tugas kepada siswa agar siswa memiliki hasil belajar yang lebih mantap melalui latihan-latihan selama melakukan tugas. Dengan kegiatan melaksanakan tugas siswa aktif belajar dan merasa terangsang untuk meningkatkan hasil belajar yang lebih baik, memupuk inisiatif dan berani bertanggung jawab sendiri.

b. Penggunaan Metode Diskusi

Dalam pembelajaran menggunakan metode diskusi adalah salah satu teknik belajar mengajar yang dilakukan oleh seorang guru disekolah. Didalam diskusi ini proses belajar mengajar terjadi dimana interaksi antara dua orang atau lebih yang terlibat saling tukar menukar pengalaman, informasi, memecahkan masalah dapat terjadi juga semuanya aktif, tidak ada yang pasif sebagai pendengar aja. Suryosubroto (2022: 158) mengatakan bahwa, “Diskusi adalah suatu percakapan ilmiah oleh beberapa orang yang tergabung dalam satu kelompok, untuk saling bertukaran pendapat tentang suatu masalah dan bersama-sama memecahkan masalah tersebut untuk mendapatkan jawaban dan kebenaran atas suatu masalah”. Penggunaan metode diskusi menurut Wina Sanjaya (2022: 158) dengan mengikuti langkah-langkah sebagai berikut :

1. Persiapan diskusi. Didalam persiapan diskusi, guru harus mengetahui sejauh mana siswa siap dalam melaksanakan diskusi kelas. Menurut Suryosubroto (2019: 169) bahwa “Persiapan diskusi adalah dimana guru mengemukakan masalah yang akan didiskusikan dan memberikan pengarahan seperlunya mengenai cara-cara pemecahannya, dengan pimpinan guru para siswa membentuk kelompok-kelompok diskusi, memilih pimpinan diskusi (ketua, sekretaris, pelapor, mengatur tempat duduk, ruangan, sarana dan sebagainya)”.
2. Pelaksanaan diskusi adalah guru membagi-bagi kelompok dan mengarahkan siswa dalam melaksanakan diskusi. Menurut Munzeir Suparta dan Hery Noer Aly (2020: 176) bahwa “Pelaksanaan diskusi adalah guru membagi-bagi tugas dalam diskusi, merangsang seluruh peserta untuk berpartisipasi, mencatat ide-ide yang

penting dan menghargai setiap pendapat yang diajukan peserta”.

- Menutup diskusi. Dalam menutup diskusi, seorang guru harus bisa memberikan ulasan tentang materi pembelajaran yang telah didiskusikan oleh peserta diskusi. Menurut Wina Sanjaya (2022: 159) bahwa “Menutup diskusi adalah membuat pokok-pokok pembahasan sebagai kesimpulan sesuai dengan hasil diskusi dan mereview jalannya diskusi dengan meminta pendapat dari seluruh peserta sebagai umpan balik untuk perbaikan selanjutnya”.

Metode diskusi mempunyai kelebihan dan kelemahan dalam proses belajar mengajar. Menurut Abu Ahmadi dan Tri Prasetya (2020: 59) antara lain: “**Kelebihan:** 1) suasana kelas akan hidup. Sebab anak-anak mengarahkan pikirannya kepada masalah yang sedang didiskusikan. Partisipasi anak dalam metode ini lebih baik; 2) dapat menaikkan prestasi kepribadian individu seperti toleransi, demokratis, kritis, berpikir sistematis sabar dan sebagainya; 3) kesimpulan-kesimpulan diskusi mudah dipahami anak karena anak didik mengikuti proses berpikir sebelum sampai kepada kesimpulan; dan 4) anak-anak belajar mematuhi peraturan-peraturan dan tata tertib dalam suatu musyawarah sebagai latihan pada musyawarah yang sebenarnya. **Kelemahan:** 1) kemungkinan ada anak yang tidak ikut aktif, sehingga bagi anak-anak ini, diskusi merupakan kesempatan untuk melepaskan diri dari tanggung jawab; dan 2) sulit menduga hasil yang akan dicapai, karena waktu yang dipergunakan untuk diskusi cukup panjang”.

Dari beberapa teori di atas dapat disimpulkan bahwa metode diskusi adalah metode pembelajaran yang menghadapkan siswa pada suatu permasalahan, tujuan utama dari metode ini adalah untuk memecahkan suatu permasalahan, menjawab pertanyaan, menambah dan memahami pengetahuan siswa, serta untuk membuat suatu keputusan.

METODOLOGI

Penelitian ini sepenuhnya dilaksanakan di SMP Negeri 3 Padangsidimpuan. Lama penelitian direncanakan lebih kurang 3 (tiga) bulan, yakni dari bulan Agustus sampai Oktober 2022. Adapun alasan penulis menjadikan SMP Negeri 3 Padangsidimpuan menjadi lokasi penelitian karena sepengetahuan penulis belum ada yang meneliti mengenai

perbandingan hasil belajar Fisika siswa materi pokok Gelombang dengan menggunakan metode Resitasi dan metode Diskusi dan lokasi penelitian tidak terlalu jauh dari tempat tinggal penulis sehingga dapat menghemat waktu, tenaga dan biaya dalam melakukan pengumpulan data. Metode penelitian adalah cara atau teknik yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data secara akurat agar memperoleh hasil yang lebih baik. Menurut Wina Sanjaya (2021: 157) “Metode adalah cara yang digunakan untuk mengimplementasikan rencana yang sudah disusun dalam kegiatan nyata agar tujuan yang telah disusun secara optimal. Metode penelitian adalah suatu cara yang dipakai atau ditempuh pada saat pelaksanaan penelitian.

Adapun metode penelitian yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dan eksperimen. Menurut Cholid Narbuko dan H. Abu Achmadi (2020: 44) berpendapat bahwa “Penelitian deskriptif yaitu penelitian yang berusaha untuk menuturkan pemecahan masalah yang ada sekarang berdasarkan data-data, jadi ia juga menyajikan data, menganalisis dan menginterpretasikan. Penelitian deskriptif bertujuan untuk pemecahan masalah secara sistematis dan faktual mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat populasi”. Dimana metode eksperimen adalah suatu penelitian yang berusaha mencari pengaruh variabel tertentu terhadap variabel yang lain dengan cara atau kondisi yang terkontrol secara ketat. Menurut Suharsimi Arikunto (2019: 207) mengatakan bahwa: “Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dimaksud untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari sesuatu yang dikenakan pada subjek selidik, dengan kata lain, penelitian eksperimen mencoba meneliti ada tidaknya hubungan sebab akibat”. Seorang peneliti mencari ada tidaknya akibat sebab akibat dari suatu subjek.

Strategi dan langkah-langkah penelitian eksperimen menurut Suharsimi Arikunto (2020: 209) adalah:

- Calon peneliti mengadakan studi literature untuk menemukan permasalahan.
- Mengadakan identifikasi dan merumuskan masalah.
- Merumuskan batasan istilah, pembahasan variable, hipotesis, dan dukungan teori.
- Menyusun rencana eksperimen.
 - Mengidentifikasi semua variable non eksperimen yang sekiranya akan

- mengganggu hasil eksperimen dan menentukan bagaimana mengontrol variable-variabel tersebut.
- b. Memilih desain dan model eksperimen.
 - c. Memilih sampel yang representative (merupakan wakil yang dapat dipercaya) dari subjek yang termasuk dalam populasi.
 - d. Menggolongkan wakil subjek kedalam dua kelompok pembanding.
 - e. Memilih atau menyusun instrument yang tepat untuk mengukur hasil pemberian perlakuan.
 - f. Pembuat garis besar prosedur pengumpulan data dan melakukan uji coba instrument dan eksperimen agar apabila sampai pada pelaksanaan, baik eksperimen maupun instrument pengukur hasil sudah betul-betul sempurna.
5. Melaksanakan eksperimen.
 6. Memilih data sedemikian rupa sehingga yang terkumpul hanya data yang menggambarkan hasil murni dari kelompok eksperimen maupun kelompok pembanding.
 7. Menggunakan teknik yang tepat untuk menguji signifikan agar dapat diketahui secara cermat bagaimana hasil dari kegiatan eksperimen.

Berdasarkan pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat oleh seorang peneliti yang dikenakan pada subjek selidik. Eksperimen selalu dilakukan dengan maksud untuk melihat akibat suatu perlakuan. Untuk membahas permasalahan yang dihadapi serta menguji kebenaran hipotesis yang diajukan, maka dalam penelitian ini penulis menggunakan metode eksperimen sebagai cara untuk memperoleh data dari seluruh sampel. Maka dalam pelaksanaan penelitian ini ditujukan kepada dua kelompok eksperimen yaitu kelas VIII₁ yang dilakukan dengan Metode Resitasi dan Kelas VIII₂ yang dilakukan dengan Metode Diskusi. Populasi adalah keseluruhan objek yang diteliti. Dalam melaksanakan suatu penelitian harus ada objek yang akan diteliti sebagai sumber data. Husaini Usman dan Purnomo Setiadi Akbar berpendapat (2021: 181) "Populasi ialah semua nilai baik perhitungan maupun pengukuran baik kuantitatif maupun kualitatif, dan pada karakteristik tertentu mengenai sekelompok objek yang lengkap dan jelas". Populasi harus dapat diukur ataupun dihitung. Dalam

hal ini populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Padangsidempuan yang terdiri dari 8 kelas dengan jumlah 304 orang.

Sampel adalah sebagian dari populasi yang dipandang dapat mewakili populasi untuk dijadikan sebagai sumber data atau sumber informasi dalam penelitian. Sugiyono (2020: 55) "Sampel adalah bagian dari jumlah populasi yang dimiliki populasi tersebut". Sampel tersebut adalah sebagian dari populasi. Maka penarikan sampel penelitian dilakukan dengan cluster random sampling. Nana Syaodih (2020:255) mengatakan "Cluster random sampling adalah teknik pengambilan sampel dengan pemberian hak yang sama kepada setiap subjek untuk memperoleh kesempatan dipilih menjadi sampel". Maka sampel penelitian ini terdiri dari dua kelas yaitu kelas VIII₁ (eksperimen A) sebanyak 38 orang dilakukan dengan menggunakan metode Resitasi dan kelas VIII₂ (eksperimen B) sebanyak 358 orang dilakukan dengan menggunakan metode Diskusi.

Untuk mendapatkan data yang diinginkan pada penelitian ini, penulis menggunakan tes. Tes ini digunakan untuk mengumpulkan data hasil belajar fisika materi pokok Gelombang, dengan bentuk multiple choice (pilihan ganda) dengan option a, b, c, dan d. Jumlah soal berdasarkan kisi – kisi yang dibuat yaitu 20 butir soal. Untuk menyimpulkan data dibuat penskoran yaitu siswa menjawab benar diberi skor "1" dan jika salah diberi skor "0" dengan perolehan nilai tertinggi 100 dan terendah 0. Untuk melakukan analisis terhadap data yang telah dikumpul ada dua teknik yang dilakukan yaitu analisis deskriptif dan inferensial. Analisis Deskriptif yaitu untuk memberikan gambaran kedua variabel berupa mean, median, modus, distribusi frekuensi dan histogram. Analisis inferensial digunakan untuk menguji hipotesis ada tidaknya pengaruh antara kedua variabel, apakah hipotesis tersebut diterima atau ditolak. Maka digunakan uji "t" tes.

HASIL ANALISIS

Hasil penelitian yang dilakukan terhadap hasil belajar Fisika materi pokok Gelombang dengan menggunakan metode Resitasi di kelas VIII SMP Negeri 3 Padangsidempuan diperoleh nilai rata – rata (mean) diperoleh 77,63. Hasil yang dianalisis masing-masing indikator sebagai berikut :

Tabel 1

No	Indikator	Nilai Rata-Rata Metode Resitasi	Keterangan
1	Hubungan antara periode, cepat rambat gelombang, frekuensi, dan panjang gelombang	84,58	Baik
2	Gelombang longitudinal	75,93	Baik
3	Gelombang transversal	71,05	Baik

Kemudian hasil belajar Fisika materi pokok Gelombang dengan menggunakan metode Diskusi diperoleh nilai rata – rata (mean) diperoleh 72,89 Hasil yang dianalisis masing-masing indikator sebagai berikut :

Tabel 2

No	Indikator	Nilai Rata-Rata Metode Diskusi	Keterangan
1	Hubungan antara periode, cepat rambat gelombang, frekuensi, dan panjang gelombang	74,43	Baik
2	Gelombang longitudinal	75,93	Baik
3	Gelombang transversal	67,11	Cukup

Perhitungan hasil uji hipotesis yang dilakukan diperoleh $t_{hitung} = 2,11$ $t_{tabel} = 1,66$ sedangkan pada taraf kepercayaan 95% dengan tingkat kesalahan 5% dengan derajat kebebasan $(db) = n_1 + n_2 - 2 = 38 + 38 - 2 = 74$. Berarti dapat diketahui bahwa nilai $t_{hitung} = 2,11$ lebih besar dari nilai $t_{tabel} = 1,66$ ($2,11 > 1,66$). Berdasarkan hasil perbandingan nilai tersebut, maka hipotesis yang dirumuskan dapat diterima atau disetujui kebenarannya. Artinya, terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar Fisika materi pokok Gelombang dengan menggunakan metode pembelajaran Resitasi dan Diskusi pada siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Padangsidempuan.

DISKUSI

Hasil penelitian yang dilakukan dapat diketahui bahwa hasil belajar siswa materi pokok Gelombang menggunakan metode Resitasi diperoleh nilai rata – rata 77,63 sedangkan menggunakan metode Diskusi diperoleh nilai rata – rata 72,89. Kemudian diperoleh nilai $t_{hitung} = 2,11$ sedangkan nilai $t_{tabel} = 1,66$. Berarti dapat diketahui bahwa nilai $t_{hitung} = 2,11$ lebih besar dari nilai $t_{tabel} = 1,66$ ($2,11 > 1,66$). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil belajar Fisika lebih tinggi dengan menggunakan metode pembelajaran Resitasi yang rata – ratanya 77,63 berada pada kategori “Baik” dibandingkan dengan menggunakan metode Diskusi yang nilai rata – ratanya 72,89 berada pada kategori “Baik”.

Hasil belajar ini banyak dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya faktor internal yang merupakan berasal dari dalam diri siswa itu sendiri, seperti minat, sikap, motivasi, faktor guru, sarana dan prasarana, keluarga maupun lingkungan dan lain-lain. Dari beberapa faktor tersebut penulis hanya mengkaji satu faktor saja yaitu metode. Metode yang dibahas adalah metode Resitasi dan Diskusi.

PENUTUP

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, penulis menarik beberapa kesimpulan yang didasarkan pada hasil pengumpulan data. Adapun kesimpulan tersebut adalah: a. Hasil belajar Fisika siswa materi pokok Gelombang dengan menggunakan metode pembelajaran resitasi diperoleh rata – rata 77,63 termasuk dalam kategori “Baik”, b. Hasil belajar Fisika siswa materi pokok Gelombang dengan menggunakan metode pembelajaran Diskusi diperoleh rata - rata 72,89 termasuk dalam kategori “Baik”, c. Ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar Fisika siswa dengan menggunakan metode pembelajaran Resitasi dan metode Diskusi pada siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Padangsidempuan.

2. Implikasi Hasil Penelitian

Untuk meningkatkan Hasil Belajar Fisika Materi Pokok Gelombang tergantung kepada peran guru dalam menggunakan metode pembelajaran yang yang bervariasi seperti metode Resitasi dan Diskusi. Di samping itu untuk mencapai tujuan

pengajaran yang maksimal hendaknya guru benar-benar melaksanakan program pengajaran secara maksimal, sistematis dan dorongan motivasi agar dapat menumbuhkan semangat belajar peserta didik untuk mencapai tujuan yang lebih baik. Selanjutnya guru harus benar-benar memonitoring kegiatan belajar peserta didik sampai selesai sehingga kreativitas peserta didik benar-benar berkembang dan menilai hasil belajar peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, dan Usman, Husaini. 2022. Pengantar Statistika. Jakarta: Bumi Aksara.
- Douglas, C Giancoli. 2019b. Fisika jilid 1. Jakarta: Erlangga.
- Arikunto, Suharsimi. 2021. Manajemen Penelitian. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ahmadi Abu.2020. Strategi Belajar Mengajar. Bandung: Pustaka Setia.
- Douglas , Giancoli. 2019a. Fisika Edisi Kelima. Jakarta: Erlangga
- Tipler. 2019. Fisika Untuk Sains dan Teknik. Jakarta: Erlangga.
- Hamalik, Oemar. 2021. Proses Belajar Mengajar. Bandung: Bumi Aksara.
- Husnaini, Usman. 2021. Pengantar Statistika. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sanjaya, Wina. 2021. Strategi Pembelajaran. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Suryosubroto, B. 2019. Prosedur Belajar Mengajar di Sekolah. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sukmadinata, Nana Syaodikh.2020. Metode Penelitian Pendidikan, Bandung : Rosda Karya.
- Tri, Kuntoro. 2019. Fisika Dasar untuk Mahasiswa Ilmu Komputer. Yogyakarta: Andy.
- Syah, Muhibbin. 2020. Psikologi Pendidikan. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Supeno, Arkundato. 2022. Materi Kurikuler Fisika SLTP. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Hect, Frederick. 2021. Teori dan Soal-Soal Fisika Universitas. Jakarta: Erlangga
- Uno, Hamzah. 2022. Belajar dengan Pendekatan Paikem. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sagala, Syaiful. 2023. Konsep dan Makna Pembelajaran. Bandung: Alfabeta.
- Arkundato Artoo, dkk. 2022. Fisika Dasar 2. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Djamarah, Bahri Syaiful. 2020. Strategi Belajar mengajar Edisi Revisi. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suparno, Paul. 2019. Kajian Kurikulum Fisika SMA/MA Berdasarkan KTSP. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.