

ANALISIS KESULITAN MEMECAHKAN MASALAH SISWA TERHADAP MATERI SUHU DAN KALOR DALAM UPAYA PENINGKATAN PEMBELAJARAN

Romalan Siregar¹⁾, Sari Wahyuni Rozi Nasution²⁾, Dwi Aninditya Siregar³⁾,

^{1,2,3}Fakultas Pendidikan MIPA, Institut Pendidikan Tapanuli Selatan

Email: malaasiregar2701@gmail.com

Email: sariwahyunirozinasution@gmail.com

Email: dwi.anindityasiregar@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesulitan memecahkan masalah siswa terhadap materi suhu dan kalor dalam upaya peningkatan pembelajaran di kelas XI SMA Negeri 1 Padang Bolak. Objek dan subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas XI SMA Negeri 1 Padang Bolak sedangkan informan pada penelitian ini yaitu Guru Pendidikan Fisika dan siswa kelas XI SMA Negeri 1 Padang Bolak. Metode peneliti menggunakan metode penelitian deskriptif. Sedangkan, selanjutnya kerangka berpikir adalah sebagai eksplorasi yang bersifat kualitatif. Penelitian ini menggambarkan apa adanya tentang subjek penelitian yang berhubungan dengan kesulitan siswa dalam memecahkan masalah. Pengumpulan data pada penelitian ini di gunakan tes awal terhadap siswa yaitu dengan memberikan sejumlah soal yang di ambil dari materi cakupan suhu dan kalor. Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan yakni dengan mengecek data yang berasal dari wawancara dengan guru fisika, dan memberikan angket kepada siswa kelas XI SMA Negeri 1 Padang bolak. Hasil penelitian adalah Kesulitan dalam keterampilan ini digunakan untuk melihat Apakah siswa terampil dalam menyelesaikan soal. Indikator ini bertujuan untuk melihat siswa melakukan kesalahan saat menghitung yang terdiri dari 2 item pertanyaan. Kesimpulannya adalah sebagai siswa mengalami kesulitan memecahkan masalah fisika pada materi suhu dan kalor hal itu diketahui dari hasil tes yang diberikan kepada siswa. Kesulitan yang dialami siswa dalam materi suhu dan kalor terdiri dari kurangnya Pemahaman konsep tentang materi suhu dan kalor siswa tersebut.

Kata Kunci : Kesulitan, Suhu, Kalor dan Peningkatan Pembelajaran

1. PENDAHULUAN

Fisika adalah mata pelajaran yang banyak menuntut intelektualitas sehingga sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam mempelajari materi fisika. Tujuan utama fisika adalah memahami bagaimana alam semesta bekerja.

Fisika juga merupakan ilmu mengenali alam yang mempelajari unsur-unsur dasar pembentuk alam semesta, gaya-gaya yang bekerja dan akibat-akibatnya serta mencakup rentang yang luas dari partikel sub atom pembentuk semua materi sampai kelakuan alam-alam semesta, salah satu materi yang dijelaskan di fisika adalah suhu dan kalor.

Materi suhu dan kalor adalah dua hal yang tidak dapat dipisahkan dalam kehidupan sehari-hari. Banyak kegiatan-kegiatan yang berkaitan dengan dua hal tersebut seperti hal yang paling sederhana dimana perbedaan tempratur udara saat siang dan malam hari. Dalam mempelajari materi suhu dan kalor siswa dapat membangun konsep-konsepnya, mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari serta mampu menyelesaikan masalah-masalah yang ditemukan pada materi suhu dan kalor. permasalahan yang sering muncul adalah ketidak pahaman siswa dalam memami materi suhu dan kalor.

Hasil observasi yang di lakukan pada siswa kelas XI SMA Negeri 1 Padang Bolak menunjukan bahwa secara keseluruhan siswa mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah sehingga dapat di

simpulkan kemampuan memecahkan masalah siswa di kelas XI SMA Negeri 1 Padang Bolak masih rendah. Kesulitan belajar merupakan hal yang mengakibatkan siswa tidak dapat belajar dengan baik tentang materi yang di ajarkan atau kurang memahami materi tersebut sehingga dapat menghambat proses belajar siswa.

Masalah yang dihadapi siswa pada saat PBM. Siswa kurang berminat dikarenakan, model pembelajaran yang digunakan yaitu model konvensional titik dan guru belum menggunakan model pembelajaran yang inovatif. Sehingga siswa kesulitan dalam memecahkan suatu permasalahan yang diberikan oleh guru.

Permasalahan lain yang di temukan pada saat studi pendahuluan pada tanggal 8 Desember 2023 kepada guru fisika di SMA Negeri 1 Padang Bolak Hal ini didasarkan dengan hasil belajar siswa pada materi suhu dan kalor terbukti tidak memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan yaitu 75. Hal ini dibuktikan dari hasil ulangan harian materi suhu dan kalor dengan rata-rata 73, yang menunjukkan siswa belum mencapai nilai yang ditetapkan dalam Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Selain itu, untuk sarana dan prasana di sekolah tersebut masih kurang memadai, sehingga menjadikan siswa kurang aktif dalam melaksanakan praktikum sehingga siswa mengalami kesulitan memecahkan masalah. Hal ini tampak pada ketidakmampuan siswa dalam menyelesaikan soal fisika materi suhu dan kalor berbentuk soal cerita yang di berikan oleh guru, ketika

siswa di berikan soal-soal latihan, siswa tersebut kebingungan dan tidak tahu apa yang harus di lakukan.hal ini karena siswa tidak mampu memahami soal yang di tanyakan.selain itu kebanyakan siswa bekerja kurang sistematis dan kurang memperhatikan langkah-langkah penyelesaiannya. Siswa hanya mementingkan hasil akhir jawaban sehingga banyak langkah-langkah yang tidak di tempuh, padahal hal tersebut merupakan langkah yang menentukan hasil akhir jawaban. Maka penulis tertarik untuk mengangkat masalah tersebut dalam suatu penelitian yang di berikan judul: **"Analisis Kesulitan Memecahkan Masalah Siswa Terhadap Materi Suhu Dan Kalor Dalam Upaya Peningkatan Pembelajaran Di Kelas XI SMA Negeri 1 Padang Bolak"**.

2.

METODE

PENELITIAN

Metode penelitian adalah metode gambaran dan rencana yang digunakan dalam suatu peneliti. Penggunaan metode yang tepat akan memberikan hasil yang tepat sesuai dengan masalah serta tujuan penelitian. Dengan demikian, metode merupakan penelitian yang paling penting dalam penelitian. Pemilihan metode yang tepat menentukan keberhasilan suatu penelitian. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis kesulitan memecahkan masalah siswa terhadap materi suhu dan kalor dalam mengungkapkan upaya peningkatan pembelajaran di kelas XI SMA Negeri 1 Padang bolak. Penelitian yang digunakan oleh peneliti ini adalah penelitian kualitatif bersifat deskriptif.

Berdasarkan jenis penelitian di atas maka peneliti menggunakan metode penelitian deskriptif. Metode penelitian deskriptif merupakan suatu teknik yang digunakan untuk menggambarkan atau memaparkan suatu peristiwa atau kondisi.

Menurut bogdan dan biklen dalam Sugiyono (2020:7) metode penelitian kualitatif deskriptif adalah pengumpulan data yang berbentuk kata-kata atau gambaran-gambaran,sehingga tidak menekankan pada angka. Data yang terkumpul setelah di analisis selanjutnya di deskripsikan sehingga mudah dipahami oleh orang lain.

Adapun metode penelitian yang dilaksanakan dalam hal ini adalah sebagai berikut: Penelitian ini telah dilaksanakan di sekolah SMA Negeri 1 Padang Bolak Alamat Jl. Kihajar Dewantara No. 50 Lingkungan VII Pasar Gunungtua, Kelurahan Pasar Gunungtua, Kecamatan Padang Bolak, Kabupaten Padang Lawas Utara, Provinsi. Sumatera Utara, Kode Pos 22753. Sekolah tersebut dipimpin oleh bapak (Parulian,S,pd) Sedangkan guru bidang studi pendidikan fisika bernama ibu (Nurhasanah, S.Pd), Alasan penulis memilih lokasi penelitian ini karena di

Teknik pengumpulan data merupakan langkah penelitian untuk mencari, menelaah data atau keterangan yang digunakan untuk memecahkan masalah teknik pengumpulan data merupakan tahap yang penting dalam pelaksanaan temuan masalah kurangnya minat dan motivasi dalam pembelajaran fisika sehingga tidak mencapai kriteria kurikulum minimum (KKM) yang di tetapkan.

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2023/2024. Waktu yang di tetapkan ini dalam rangka pengambilan data, Pengelolaan data hasil penelitian dan membuat laporan hasil penelitian.

Data adalah segala fakta dan angka yang dapat dijadikan bahan untuk menyusun suatu informasi, sedangkan informasi adalah pengelolaan data yang dipakai untuk satu keperluan. Berdasarkan rumusan masalah yang diambil, maka data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah wawancara dan jawaban angket yang diberikan oleh peneliti.

Data yang diperoleh nantinya dapat diperoleh sehingga menjadi informasi yang lebih baru."Ada dua macam sumber data yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder." menurut Sugiyono (2018: 193). Untuk sumber data baik sumber data primer atau sekunder yang akan dijadikan lebih lanjut.

Penelitian ini menggunakan data primer, data yang diperoleh langsung dari sumbernya diamati dan dicatat untuk pertama kalinya penelitian melakukan observasi di lokasi yang dijadikan objek penelitian yaitu siswa kelas XI SMA Negeri 1 Padang bolak. Data tersebut bisa menjadi data sekunder jika dipergunakan orang yang tidak berhubungan langsung dengan penelitian yang bersangkutan Adapun data primer dalam penelitian ini diperoleh dari hasil wawancara, angket dengan guru bidang studi fisika dan siswa kelas XI di SMA Negeri 1 Padang Bolak.

Objek dan subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas XI SMA Negeri 1 Padang Bolak sedangkan informan pada penelitian ini yaitu Guru Pendidikan Fisika dan siswa kelas XI SMA Negeri 1 Padang Bolak.

Informan Penelitian adalah orang yang dijadikan sampel dalam suatu penelitian yang di ikuti sertakan dalam penelitian. Dalam penelitian kualitatif tidak menggunakan Istilah populasi, tetapi dinamakan situasi sosial yang terdiri atas tiga elemen yaitu tempat (*Place*), pelaku (*Actors*) dan aktivitas (*Aktifty*), yang berinteraksi secara sinergis. Penelitian kualitatif penentuan sumber data pada peserta didik yang diteliti dilakukan secara *purposive*, yaitu di pilih dengan pertimbangan dan tujuan tertentu. Menurut Sugiyono (2018:138) mengatakan: *purposive sampling* adalah"teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu. misalnya orang tersebut yang dianggap paham tentang apa yang kita harapkan atau mungkin dia sebagai penguasa sehingga akan memudahkan peneliti menjelajahi objek atau situasi yang diteliti atau dengan kata lain pengambilan sampel di ambil berdasarkan kebutuhan penelitian"

Adapun yang dilakukan subjek peneliti ini adalah seluruh peserta didik kelas XI SMA Negeri 1 Padang bolak, agar penelitian yang dilakukan lebih efektif maka dalam penelitian ini peneliti mengambil satu kelas yaitu kelas XI MIA 2 yang berjumlah 30 Peserta didik.

ini karena dengan mencari dan mengumpulkan data, keterangan, informasi berbagai dari sumber, penelitian ini tidak dapat untuk menghasilkan data yang valid dan reliable:

Menurut Sugiyono (2020:105) menyatakan bahwa secara umum terdapat 4 (empat) macam teknik

pengumpulan data, yaitu observasi, wawancara, dokumentasi dan gabungan/ triangulasi (observasi, wawancara dan observasi).

Observasi atau pengamatan merupakan alat penilaian yang banyak digunakan untuk mengukur tingkah laku seseorang atau proses terjadinya suatu kegiatan yang dapat diamati, baik dengan situasi yang sebenarnya maupun dalam situasi buatan. Observasi Menurut Nasution dalam Sugiyono (2020:109) observasi adalah kondisi dimana dilakukannya pengamatan secara langsung oleh peneliti agar lebih mampu memahami konteks data dalam keseluruhan situasi sosial sehingga dapat diperoleh pandangan yang holistik (menyeluruh). Berdasarkan pengertian di atas, dapat peneliti pahami bahwa metode observasi adalah suatu teknik untuk mengumpulkan data dengan mengadakan pengamatan langsung ke tempat penelitian yang akan diteliti.

Teknik observasi digunakan peneliti pada saat melakukan studi pendahuluan di Sekolah SMANegeri 1 Padang bolak yang digunakan untuk data awal. Adapun data yang diperoleh yang diperoleh melalui observasi ini adalah kondisi serta gambaran lingkungan tempat belajar termasuk sarana dan prasarana sekolah, guru dan aktivitas peserta didik yang tercantum di latar belakang proposal peneliti. Berdasarkan pendapat di atas, adapun alat yang digunakan untuk mengumpulkan data-data yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah observasi, angket dan wawancara.

Wawancara Menurut Esterberg dalam Sugiyono (2020:114) wawancara merupakan pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu. Teknik pengumpulan data ini mendasarkan diri pada laporan tentang diri sendiri atau self-report, atau setidaknya tidaknya pada pengetahuan dan atau keyakinan pribadi.

Pada penelitian ini peneliti melakukan wawancara dengan guru fisika kelas XI SMA Negeri 1 Padang bolak. Data yang diperoleh melalui wawancara adalah kesulitan memecahkan masalah siswa terhadap materi suhu dan kalor, serta upaya yang dilakukan untuk meningkatkan pembelajaran di kelas XI SMA Negeri 1 Padang bolak. Sebelum melakukan wawancara peneliti sudah menyiapkan pedoman wawancara agar proses wawancara tetap fokus dan tidak keluar dari konteks. Pedoman wawancara peneliti berisi 10 butir pertanyaan untuk guru fisika. Untuk memperoleh data dengan cermat peneliti menggunakan alat bantu seperti buku catatan untuk mencatat percakapan dan berupa kamera berfungsi untuk merekam semua percakapan serta mendokumentasikan proses wawancara.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan kuesioner bentuk pertanyaan dengan jawaban "ya-tidak" karena penelitian ingin mendapatkan jawaban yang pasti dalam penelitian ini. Hal ini mengacu pada skalaguttman yang mengatakan bahwa skala guttman dilakukan bila ingin mendapatkan sesuatu jawaban yang tegas terhadap suatu permasalahan yang ditanyakan (sugiyono 2020:139). Kuesioner penelitian berisi 10 butir pertanyaan, 5 pertanyaan berisi tentang kesulitan memecahkan masalah siswa dan 5 butir

pertanyaan mengenai upaya peningkatan pembelajaran dikelas dan angket ini sudah di validasikan sebelum dibagikan kepada peserta didik. Angket tersebut akan dibagikan kepada peserta didik yang bertujuan untuk mengungkapkan jenis kesulitan memecahkan masalah siswa terhadap materi suhu dan kalor dalam upaya peningkatan pembelajaran di kelas XI SMA Negeri 1 Padang bolak.

Tes merupakan teknik pengumpulan data yang menggunakan seperangkat alat tes yang mencakup penyelesaian akhir tentang materi suhu dan kalor yang bertujuan untuk meningkatkan pembelajaran di kelas XI SMA Negeri 1 Padang bolak. Dalam memahami materi suhu dan kalor. Tes ini menggunakan soal essay dengan jumlah soal 5 butir soal dengan bobot penilaian bervariasi tergantung tingkat kesukaran soalnya dan yang paling tinggi nilainya adalah 25. Sebelum dibagikan kepada peserta didik, maka peneliti memvalidasikan tes tersebut kepada ahlinya, dan peneliti memvalidasikan tes tersebut kepada dosen fisika IPTS Padangsidimpuan.

Teknik keabsahan data caption data merupakan standar kebenaran suatu data hasil penelitian yang lebih menekankan pada data atau informasi dari pada sikap dan jumlah orang. Dalam pembuatan proposal perlu dikemukakan rencana uji keabsahan data yang akan dilakukan peneliti. Sugiono (2020:119) menyatakan bahwa "dalam penelitian kualitatif temuan atau data dapat dinyatakan valid apabila tidak ada perbedaan antara yang dilaporkan peneliti dengan apa yang sesungguhnya terjadi pada objek yang diteliti". keabsahan Dalam penelitian ini didasarkan pada empat kriteria yaitu uji kredibilitas dan uji *dependability*.

Uji kredibilitas yaitu untuk menilai kebenaran dari temuan penelitian kualitatif kredibilitas ditunjukkan ketika partisipan transkripsi penelitian memang benar-benar sebagai pengalaman dirinya sendiri Sugiono (2020:121) menyatakan bahwa uji kredibilitas data atau kepercayaan terhadap data hasil penelitian kualitatif antara lain dilakukan dengan perpanjangan, pengamatan, peningkatan ketekunan dalam penelitian. Triagulasi, diskusi dengan teman sejawat, analisis kasus negative, dan *membercheck*.

- | | |
|----|------------------------|
| a) | Triagulasi |
| b) | Peningkatan ketekunan |
| c) | Pengumpul an referensi |

Penelitian yang *dependability* atau *reliabilitas* adalah Penelitian yang dilakukan oleh orang lain dengan proses penelitian yang sama akan memperoleh hasil yang sama Sugiyono (2020:277) menyatakan "bahwa dalam penelitian kualitatif *dependability* disebut *reliabilitas* suatu penelitian yang reliabel adalah apabila orang lain dapat mengulang atau merefleksikan proses penelitian tersebut untuk melakukan *dependability* itu maka dilakukan dengan cara auditor independen atau dosen pembimbing untuk mengaudit Seluruh aktivitas penelitian dalam melakukan penelitian. Penelitian akan melaporkan data yang telah diperoleh melalui observasi, wawancara, angket, tes untuk menunjukkan

bahwa penelitian benar-benar melakukan proses penelitian secara sistematis yang sesuai dengan metode kualitatif. Selanjutnya dosen pembimbing akan melakukan pemeriksaan keabsahan data dari penelitian peneliti, misalnya bagaimana cara peneliti menggunakan Triangulasi. Selanjutnya dosen pembimbing akan memberikan umpan balik kepada peneliti Apabila terjadi kekurangan, kekeliruan, dan bagaimana cara mengatasinya.

Saat mempersiapkan sebuah penelitian peneliti perlu menentukan teknis yang akan dipakai. Teknis analisis data merupakan sebuah teknik yang membahas terkait proses pengolahan data dan informasi yang sudah didapatkan selama melakukan penelitian untuk mendapatkan hasil dari penelitian tersebut. Langkah-langkah dalam menganalisis data:

1) Pengumpulan data

Pengumpulan data merupakan kegiatan mencari data di lapangan yang akan digunakan untuk menjawab permasalahan penelitian. Validitas pengumpulan data serta kualifikasi pengumpulan data sangat diperlukan untuk memperoleh data yang berkualitas. Saat mengumpulkan data peneliti harus tekun, sabar, dan semangat serta tidak putus asa.

2) Penyajian data

Penyajian data merupakan salah satu kegiatan dalam pembuatan hasil penelitian yang telah dilakukan agar dapat dipahami dan dianalisis sesuai dengan tujuan yang diinginkan. Data yang disajikan harus sederhana, jelas agar mudah dipahami.

Angket dan Tes

Untuk menganalisis data yang telah terkumpul peneliti menggunakan teknik analisis non statistik, karena jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Dimana hasil dari pengumpulan data yang diperoleh akan digambarkan bukan dalam bentuk angka melainkan dalam bentuk kata-kata. Peneliti menggunakan skala Guttman sebagai cara pengukuran untuk hasil penelitian. Penelitian skala Guttman adalah penelitian yang jika peneliti ingin mendapatkan jawaban yang tegas terhadap suatu permasalahan yang ditanyakan, dan selalu dibuat dalam pilihan ganda yaitu "ya" dan "tidak". Untuk penilaian jawaban "ya" diberi skor 1 dan untuk jawaban "tidak" diberi skor 0.

Persentase tersebut digunakan untuk menghitung rata-rata jawaban yang diperoleh dari hasil angket dan digunakan untuk mengetahui apakah peserta didik mengalami kesulitan memecahkan masalah siswa terhadap materi suhu dan kalor. Hasil perhitungan persentase tersebut kemudian dikualifikasikan berdasarkan tabel berikut.

Dalam pelaksanaan penelitian ini, analisis data dilakukan yakni dengan mengecek data yang berasal dari wawancara dengan guru fisika, dan memberikan angket kepada siswa kelas XI SMA Negeri 1 Padang bolak.

Dari pengertian diatas peneliti dapat menyimpulkan teknik analisis data adalah suatu proses pengolahan data menjadi sebuah informasi yang baru

dan karakteristik tersebut menjadi lebih mudah dipahami dan berguna sebagai suatu solusi permasalahan, khususnya yang berhubungan dengan penelitian. Dalam pelaksanaan penelitian ini, analisis data yang dilakukan peneliti yakni dengan pengecekan data yang berasal dari wawancara dengan Guru Fisika, dan memberikan angket kepada peserta didik kelas XI SMA Negeri 1 Padang bolak.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1.1 Hasil wawancara dengan guru fisika di kelas XI MIA 3 di SMA Negeri 1 Padang Bolak

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru fisika di kelas XI MIA 3 di SMA Negeri 1 Padang bolak, peneliti dapat memperoleh hasil mengenai kesulitan memecahkan masalah siswa terhadap materi suhu dan kalor dalam upaya peningkatan pembelajaran di kelas XI SMA Negeri 1 Padang bolak, adapun hasil wawancara peneliti dengan guru fisika di kelas XI MIA 3 di SMA Negeri 1 Padang bolak. Wawancara guru untuk mengetahui kesulitan memecahkan masalah siswa terhadap materi suhu dan kalor dalam upaya peningkatan pembelajaran di kelas XI SMA Negeri 1 Padang Bolak.

4.1.2 Hasil Angket Faktor-faktor kesulitan belajar siswa pada pembelajaran fisika materi suhu dan kalor ditinjau dari faktor internal.

Berdasarkan penelitian yang dilaksanakan, faktor-faktor penyebab kesulitan belajar siswa pembelajaran Fisika materi suhu dan kalor dibagi menjadi dua bagian yakni faktor internal siswa dan faktor eksternal siswa.

1) Kesulitan memahami konsep.

Kesulitan dalam memahami konsep terdiri dari kemampuan siswa dalam menuliskan rumus saat mengerjakan soal suhu dan kalor, terdiri dari dua item pernyataan berdasarkan data angket dan dari responden diperoleh presentasi kesulitan belajar..

2) Kesulitan dalam keterampilan.

Kesulitan dalam keterampilan ini digunakan untuk melihat Apakah siswa terampil dalam menyelesaikan soal. Indikator ini bertujuan untuk melihat siswa melakukan kesalahan saat menghitung yang terdiri dari 2 item pertanyaan.

3) Kesulitan pemecahan masalah.

Indikator ini terdiri dari 2 item pertanyaan yang memuat tentang kesulitan siswa dalam mengerjakan soal sampai selesai. Berdasarkan data angket dari responden.

4) Sikap dalam belajar.

Faktor sikap dalam belajar terdiri dari memperhatikan Guru saat menjelaskan materi pembelajaran, yang terdiri dari 3 item pertanyaan. Berdasarkan data angket dari responden..

5) Motivasi belajar.

Faktor motivasi ini terdiri dari bertanya kepada guru setiap menemui kesulitan dalam menyelesaikan soal yang memuat 2 item pertanyaan.

6) Kesehatan tubuh dan kemampuan penginderaan.

Faktor kesehatan mental yang terdiri dari mempunyai penyakit yang mengganggu aktivitas belajar dan mengalami gangguan penginderaan memuat

4 item pertanyaan, dari data yang diperoleh dari responden tentang faktor kesehatan mental.

4.1.3 Hasil angket faktor-faktor kesulitan belajar siswa pada pembelajaran fisika materi suhu dan kalor ditinjau dari faktor eksternal.

1. Faktor sekolah.

Faktor sekolah terdiri dari atas variasi mengajar guru dalam pembelajaran, penggunaan media pembelajaran, serta sarana dan prasarana sekolah yang memuat 6 item pertanyaan, dari data angket yang diperoleh dari responden.

2) faktor keluarga.

Faktor ini terdiri atas lingkungan keluarga siswa yang memuat 3 item pertanyaan dari data yang diperoleh dari responden.

3) faktor masyarakat.

Faktor ini terdiri dari lingkungan masyarakat yang meliputi media massa memuat 1 item pertanyaan, dari angket yang diperoleh dari responden.

4.1.4 Hasil angket upaya yang dilakukan siswa dalam mengatasi kesulitan belajar.

Setiap permasalahan pasti memilih jalan keluarnya, begitu pula dengan pemahaman kesulitan belajar yang dialami siswa. Kesulitan belajar yang dialami siswa dalam pembelajaran fisika khususnya materi suhu dan kalor, siswa melakukan upaya-upaya yang membuat mereka bisa mengatasi kesulitan belajar yang dialaminya.

Upaya mengatasi kesulitan belajar memiliki deskripsi yakni, ingin mengulang kembali pembelajaran yang dipelajari di sekolah hari itu, meminta teman mengajar apabila masih kurang paham, mencari sumber belajar lain, mengikuti remedial, dan mengikuti bimbingan belajar dari luar jam pelajaran sekolah yang memuat 5 item pertanyaan, dari data yang diperoleh dari responden.

4.1.5 Hasil tes belajar fisika materi suhu dan kalor siswa

Berdasarkan data hasil jawaban terhadap soal tes yang telah diberikan kepada siswa kelas XI SMA Negeri 1 Padang Bolak dalam menyelesaikan soal materi suhu dan kalor dapat dilihat dari tabel distribusi jawaban tes siswa. Terlihat pada tabel di mana proporsi siswa yang menjawab benar terhadap satu butir soal relatif rendah. Atau lebih lanjutnya akan dibahas beberapa soal berikut ini. Pada butir soal nomor 1 terlihat 85% dalam kategori sangat kuat, siswa mengalami kesulitan mengerjakan soal, yakni terdapat 17 siswa yang mengalami kesulitan dalam mempelajari pokok bahasan soal suhu dan kalor. Pada butir soal nomor 2 terlihat 75% dalam kategori kuat, siswa juga mengalami kesulitan belajar atau terdapat 15 siswa yang mengalami kesulitan dalam mempelajari pembahasan soal suhu dan kalor. Pada butir soal nomor 3 terlihat 95% dalam kategori sangat kuat atau 19 siswa mengalami kesulitan menjawab soal, hal tersebut menunjukkan bahwa siswa sangat mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut, pada butir soal nomor 4 terlihat 80% dalam kategori kuat, siswa mengalami kesulitan menjawab soal atau terdapat 16 siswa tidak bisa menjawab soal dengan benar. Pada butir soal nomor 5 terlihat 75% dalam kategori kuat,

siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut atau 15 siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal suhu dan kalor. Dari penjabaran di atas dapat disimpulkan bahwa siswa mengalami kesulitan belajar, hal itu dikarenakan siswa masih belum begitu memahami tentang materi suhu dan kalor.

PEMBAHASAN

4.2.1 Hasil Analisis faktor penyebab kesulitan belajar siswa pada materi suhu dan kalor di kelas XI SMA Negeri 1 Padang bolak.

A. Memahami konsep, keterampilan, memecahkan masalah.

Dari hasil wawancara yang dilakukan dengan guru fisika di kelas XI SMA Negeri 1 padang bolak, di dapatkan hasilnya masih kurangnya siswa memahami konsep, keterampilan, memecahkan masalah, hal yang paling utama dalam pembelajaran fisika adalah siswa harus mampu memahami konsep dari setiap materi yang tercantum dalam pelajaran fisika. Namun pada kenyataannya siswa khususnya di kelas XI MIA 3 Di SMA Negeri 1 Padang Bolak, masih belum paham dengan konsep dari pelajaran fisika Sehingga siswa mengalami kesulitan saat menyelesaikan soal yang diberikan kepada mereka. Menurut hasil penelitian yang diperoleh, kurangnya Pemahaman konsep yang dialami siswa menyebabkan kesulitan mengerjakan soal, dikarenakan guru yang mengajar dengan cara yang kurang tepat dan tidak menggunakan contoh yang konkret yang dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian (Rosiqoh & Suhendi, 2021) Pemahaman konsep merupakan peran utama yang diperlukan dalam pembelajaran fisika kemampuan Konsep ini menjadi salah satu Aspek penting yang harus dimiliki siswa. Siswa dapat mengikuti kelas dengan baik jika memiliki Pemahaman konsep yang baik (ernawati & safitri, 2018). Namun peneliti menunjukkan Masih banyak siswa tidak memahami konsep dengan baik dan mendalam (chen, dkk., 2021 dalam kutipan zuhra, dkk., 2017).

B. Sikap dalam belajar dan motivasi belajar

Dari hasil wawancara yang dilakukan dengan guru fisika di kelas XI SMA Negeri 1 padang bolak di dapatkan hasilnya siswa masih kurang sikap dalam belajar. Dari hasil angket yang diberikan kepada siswa, siswa tidak menyukai pelajaran fisika dan mempunyai sikap negatif terhadap pembelajaran fisika, Sehingga siswa tidak mengikuti pembelajaran dengan baik. sesuai dengan yang di ungkapkan bahwa faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah sikap. Sikap positif terhadap suatu mata pelajaran adalah awal yang baik untuk proses pembelajaran. Sebaliknya, sikap negatif terhadap mata pelajaran akan berpotensi menimbulkan kesulitan belajar atau membuat hasil belajar yang kurang maksimal. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Paul Mutodi (2020) bahwa faktor psikologi mempengaruhi pencapaian siswa dan praktik umum mereka.

Dari hasil wawancara yang dilakukan dengan guru fisika di kelas XI SMA Negeri 1 padang bolak di dapatkan hasilnya menunjukkan bahwa siswa memiliki motivasi belajar yang rendah, rendahnya motivasi siswa mengakibatkan tidak antusias mengikuti pembelajaran

fisika, sehingga menimbulkan kesulitan belajar Fisika. Proses pembelajaran tidak akan terlepas dari motivasi belajar. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian (Izzatunnisa et al., 2021). Sebagaimana dalam sebuah pernyataan bahwa pembelajaran dan motivasi merupakan dua hal yang saling mempengaruhi. Kurangnya prestasi siswa bukan karena kurangnya kompetensi, namun disebabkan oleh kurangnya motivasi sehingga ia tidak berusaha mengerahkan seluruh kemampuannya dalam belajar.

C. Kesehatan Tubuh Dan Kemampuan Penginderaan

Dari hasil wawancara yang dilakukan dengan guru fisika di kelas XI SMA Negeri 1 Padang Bolak di dapatkan hasilnya menunjukkan bahwa tidak semua siswa mengalami kesulitan belajar fisika yang disebabkan oleh masalah kesehatan akan tetapi, terdapat beberapa siswa yang sering tidak masuk sekolah karena sakit sehingga berdampak pada ketinggalannya materi pelajaran fisika. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian (Zumala.2019 dalam kutipan Karina. 2017) Kesehatan merupakan keadaan tubuh yang sehat, kesehatan akan sangat berpengaruh terhadap minat belajar seseorang. Proses belajar akan terganggu jika kesehatan seseorang kurang baik. Berbagai unsur kesehatan yang dapat mempengaruhi minat belajar siswa adalah faktor organ tubuh seperti indra penglihatan dan indra pendengaran.

D. Variasi Mengajar Guru Dalam Pembelajaran Dan Penggunaan Media Pembelajaran.

Dari hasil wawancara yang dilakukan dengan guru fisika di kelas XI SMA Negeri 1 padang bolak di dapatkan hasilnya masih banyak siswa yang mengalami kesulitan belajar Fisika, meskipun gurunya sudah banyak membuat metode pembelajaran yang menarik yang menunjukkan bahwa guru telah berupaya menggunakan ataupun menerapkan metode yang bervariasi dalam pembelajaran fisika, guru tidak hanya menggunakan metode ceramah beserta pembelajaran. guru menggabungkan beberapa metode dalam pembelajaran, seperti metode diskusi dengan metode eksperimen. Penggunaan metode yang dipilih juga telah disesuaikan dengan materi yang akan diajarkan kepada siswa saat pembelajaran. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Ahmadi (2020) guru yang kurang mampu dalam mengambil metode yang akan digunakan dalam mata pelajaran merupakan salah satu kondisi yang dapat mengakibatkan siswa kesulitan belajar.

E. Sarana dan prasarana di sekolah

Dari hasil wawancarayang dilakukan dengan guru fisika di kelas XI SMA Negeri 1 padang bolak di dapatkan hasilnya Sarana dan prasarana di sekolah telah mendukung pembelajaran fisika, Namun ditemukan buku pelajaran yang kurang lengkap untuk membantu siswa dalam proses pembelajaran. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian (ahamadi,2020) Kondisi yang kurang untuk mendukung pembelajaran fisika adalah buku paket yang kurang lengkap mengakibatkan siswa kurang konsentrasi dalam belajar dan lebih banyak mencatat dan menghayal materi yang diajarkan guru kepada mereka.

F. Lingkungan keluarga dan Lingkungan masyarakat

Dari hasil wawancara yang dilakukan dengan guru fisika di kelas XI SMA Negeri 1 padang bolak di dapatkan hasilnya kurangnya perhatian lingkungan keluarga, diketahui siswa yang terindikasi kesulitan belajar fisika tidak selalu mendapatkan perhatian dari orang tua. Salah satu contohnya orang tua kurang memperhatikan siswa yang tidak mengerjakan PR atau tugas yang diberikan guru kepadanya. Suasana di rumah turut andil dalam mempengaruhi proses belajar siswa, di mana suasana yang ramai dalam rumah mengakibatkan siswa kurang konsentrasi dalam belajar. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Ahmadi (2021) bahwa anak yang tidak mendapatkan pengawasan atau bimbingan dari orang tua kemungkinan untuk mengakibatkan mengalami kesulitan dalam belajarnya.

Dari hasil wawancara dan hasil angket yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa baik siswa sendiri dan guru pelajaran melakukan upaya-upaya untuk mengatasi kesulitan belajar yang dialami siswa pada pelajaran fisika. Diharapkan upaya siswa dan guru lakukan dapat mengatasi kesulitan belajar yang dialami siswa dalam pelajaran fisika.

4.2.2. faktor kesulitan belajar siswa materi suhu dan kalor ditinjau dari hasil tes

Dari hasil tes yang di berikan kepada siswa, maka peneliti mengetahui bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam pelajaran fisika materi suhu dan kalor. Dalam tes yang di berikan terdapat 5 butir soal essay yang di berikan kepada siswa. Butiran soal tersebut membahas tentang suhu dan kalor, dimana materi tersebut sudah dipelajari siswa sebelumnya. Namun, siswa masih mengalami kesulitan untuk menjawab soal essay yang di berikan kepada mereka. Terlihat pada tabel di mana proporsi siswa yang menjawab benar terhadap satu butir soal relatif rendah. Atau lebih lanjutnya akan dibahas beberapa soal berikut ini. Pada butir soal nomor 1 terlihat 85% dalam kategori sangat kuat, siswa mengalami kesulitan mengerjakan soal, yakni terdapat 17 siswa yang mengalami kesulitan dalam mempelajari pokok bahasan soal suhu dan kalor. Pada butir soal nomor 2 terlihat 75% dalam kategori kuat, siswa juga mengalami kesulitan belajar atau terdapat 15 siswa yang mengalami kesulitan dalam mempelajari pembahasan soal suhu dan kalor. Pada butir soal nomor 3 terlihat 95% dalam kategori sangat kuat atau 19 siswa mengalami kesulitan menjawab soal, hal tersebut menunjukkan bahwa siswa sangat mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut, pada butir soal nomor 4 terlihat 80% dalam kategori kuat, siswa mengalami kesulitan menjawab soal atau terdapat 16 siswa tidak bisa menjawab soal dengan benar. Pada butir soal nomor 5 terlihat 75% dalam kategori kuat, siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut atau 15 siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal suhu dan kalor. Dari penjabaran di atas dapat disimpulkan bahwa siswa mengalami kesulitan belajar, hal itu dikarenakan siswa masih belum begitu memahami tentang materi suhu dan kalor.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dari analisis kesulitan memecahkan masalah siswa

terhadap materi suhu dan kalor dalam upaya peningkatan pembelajaran di kelas XI SMA Negeri 1 Padang bolak, diperoleh Kesimpulannya adalah sebagai berikut:

Siswa mengalami kesulitan memecahkan masalah fisika pada materi suhu dan kalor hal itu diketahui dari hasil tes yang diberikan kepada siswa. Kesulitan yang dialami siswa dalam materi suhu dan kalor terdiri dari kurangnya Pemahaman konsep tentang materi suhu dan kalor siswa tersebut.

Faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan memecahkan masalah siswa terhadap kesulitan belajar fisika pada materi suhu dan kalor yang di alami siswa tersebut terdiri dari faktor internal dan faktor eksternal, faktor internal yakni berasal dari siswa tersebut yang meliputi sikap siswa dalam belajar fisika, motivasi belajar yang masih rendah, kesehatan tubuh yang kurang optimal, dan kemampuan penginderaan siswa yang kurang. Sedangkan faktor eksternal berasal dari luar diri siswa tersebut yang meliputi faktor sekolah baik dalam variasi belajar, serta sarana dan prasarana sekolah. Faktor keluarga, yakni kurangnya perhatian orang tua kepada siswa dalam belajar dan faktor masyarakat, yang ini penggunaan bahasa media yang tidak menyangkut pembelajaran mengakibatkan siswa tidak ada waktu untuk belajar.

Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi kesulitan memecahkan masalah siswa mengenai kesulitan belajar Fisika berdasarkan kesulitan yang dialami dan faktor yang melatarbelakangi diantaranya, siswa belajar atau mengulang kembali pelajaran yang telah dipelajari sebelumnya, bertanya kepada teman yang sudah paham, mencari sumber belajar lain dan mengikuti remedial apabila nilai belajar rendah. Sedangkan upaya yang dilakukan oleh guru dengan memberikan pengajaran remedial, memberikan dorongan kepada siswa, melakukan pembelajaran yang bervariasi dan lain sebagainya.

IMPLIKASI HASIL PENELITIAN

Implikasi merupakan dampak yang dapat dirasakan di masa depan ketika melakukan sesuatu. Implikasi dapat juga diartikan sebagai istilah yang sering digunakan dalam kajian mengenai sesuatu, secara umum implikasi dapat dikaitkan dengan suatu akibat atau dampak yang ditimbulkan dari sesuatu, implikasi disebut positif apabila yang ditimbulkan adalah sesuatu yang positif, sebaiknya jika implikasi negatif maka sesuatu yang timbul bersifat negatif.

Sejalan dengan pengertian di atas, maka peneliti katakan bahwa penelitian ini memiliki implikasi terhadap aspek lain yang relevan dan memiliki hubungan positif khususnya dengan dunia pendidikan, implikasi Dalam penelitian ini adalah hal yang berkaitan dengan pendalaman analisis kesulitan memecahkan masalah siswa terhadap materi suhu dan kalor dalam upaya peningkatan pembelajaran di kelas XI SMA Negeri 1 Padang Bolak. Alasan peneliti mengatakan penelitian ini mempunyai implikasi terhadap dunia pendidikan yakni analisis kesulitan memecahkan masalah siswa mengenai kesulitan belajar siswa ini sangat penting dalam dunia pendidikan, karena di setiap pelajaran siswa tidak selalu mudah

memahami setiap mata pelajaran khususnya pelajaran fisika. Dengan demikian, diharapkan analisis kesulitan memecahkan masalah siswa mengenai kesulitan belajar siswa pada materi suhu dan kalor ini bisa menjadi sumber pengetahuan, baik itu untuk siswa maupun guru Fisikanya. Karena dari analisis ini dapat diketahui bahwa siswa itu masih banyak yang mengalami kesulitan belajar, khususnya mata pelajaran Fisika. Setelah mengetahui kesulitan belajar maka siswa dan guru dapat mengatasi dengan menggunakan berbagai cara yang sesuai dengan kesulitan yang dialami siswa.

SARAN

1. Bagi guru

Maka sebaiknya guru mengajarkan pembelajaran fisika dengan cara yang bervariasi yang sesuai dengan materi yang diajarkan kepada siswa, serta menggunakan alat peraga yang dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

2. Bagi siswa

Siswa hendaknya mempunyai sikap positif pada pelajaran fisika dan lebih aktif dalam pelajaran. Selain itu siswa hendaknya memperbanyak latihan-latihan soal dan lebih teliti dalam menyelesaikan tugas yang diberikan sehingga kesulitan belajar Fisika dapat dikurangi.

3. Bagi orang tua

Orang tua hendaknya memperhatikan serta membimbing belajar anak, khususnya memberikan perhatian pada kesulitan belajar fisika yang dialami siswa. Selain itu, orang tua juga memberikan motivasi belajar kepada siswa dan memberikan sugesti positif bahwa fisika merupakan pelajaran yang menyenangkan sehingga siswa mempunyai sikap positif pada pelajaran fisika

5. DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, H. Abu. 2020. Psikologi Belajar Edisi Revisi. Jakarta: Rineka Cipta
- Sugiyono, 2018 *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D* Penerbit Alfabeta, Bandung
- _____. 2019. *Metode Penelitian Pendidikan* Bandung: Alfabeta
- _____. 2020. *Metode Penelitian Kualitatif Untuk Penelitian Yang Bersifat: Eksplorasi Enterpretif, Interaktif Dan Konstruktif (Edisi Ke-3)*. Bandung: Alfabeta.