

PERMASALAHAN PENDIDIKAN MIPA DI MAN TAPANULI SELATAN

Mutiah Novriani Hasibuan^{1*}, Lamtiur Simbolon², Dinda Rizki³, Nabilah Siregar⁴⁾

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

⁴ Pendidikan Biologi, Fakultas MIPA, Institut Pendidikan Tapanuli Selatan

^{1*}email: mutiahnovrianihasibuan@gmail.com

²email: lamtiursimbolon83@gmail.com

³email: dindarzky7@gmail.com

⁴email: nabilahsiregar88@gmail.com

Informasi Artikel

Riwayat Artikel :

Submit, 26 April 2025

Revisi, 22 Mei 2025

Diterima, 23 Mei 2025

Publish, 3 Juni 2025

Kata Kunci: Pendidikan MIPA, Minat Belajar, Metode Belajar, Sarana dan Prasarana Pembelajaran

Abstrak

Pendidikan adalah hal terpenting untuk dapat berkembang pesat. Negara yang hebat akan menempatkan Pendidikan sebagai prioritas untuk pertamanya. Karena dengan Pendidikan, kemiskinan pada suatu rakyat tersebut akan dapat tergantikan menjadi rakyat yang Sejahtera. Bagaimanapun, dalam perkembangan Pendidikan di Indonesia senantiasa harus menghadapi beberapa masalah di setiap tahapannya. Masalah-masalah tersebut hanya bisa di selesaikan dengan partisipasi oleh pihak yang terkait di dalam sistem Pendidikan di Indonesia. Seperti orang tua dan guru memiliki tanggung jawab besar untuk mendidik anak-anak mereka dengan nilai-nilai kepemimpinan, sehingga mereka mempunyai bekal untuk cukup menjadi cikal bakal pemimpin untuk Ketika mereka memasuki dunia formal. Orang tua harus bekerja sama dengan guru untuk membimbing ataupun mengarahkan anak-anaknya untuk lebih menerapkan nilai-nilai kepemimpinan yang baik melalui cara belajar yang lebih aktif dan kreatif.

1. PENDAHULUAN

Pendidikan MIPA (Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam) memiliki peran penting dalam menciptakan generasi yang kompeten di bidang sains dan teknologi. Namun, dalam pelaksanaannya, terdapat berbagai tantangan yang harus dihadapi, baik oleh guru, siswa, maupun pihak sekolah. Observasi ini bertujuan untuk menggali permasalahan terkait pengajaran MIPA di MAN Tapanuli Selatan, dengan fokus pada kualitas masukan sekolah, minat siswa terhadap MIPA, metode pengajaran yang digunakan, serta ketersediaan sarana dan prasarana yang mendukung pembelajaran MIPA di sekolah tersebut.

Latar Belakang Masalah

Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (MIPA) atau sering disebut sains merupakan bagian dari ilmu pengetahuan yang mempunyai dan cukup besar bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) yang manfaatnya bisa dirasakan dewasa ini. Namun, sebagian besar dari masyarakat kita masih menjadi konsumen IPTEK, oleh karena itu agar kita

tidak hanya menjadi pembaca kemajuan IPTEK atau pemakainya saja, perlu ditempuh berbagai upaya untuk memperbaiki mutu pendidikan sains dan matematika yang menjadi dasar penciptaan teknologi, mulai dari pendidikan dasar sehingga semua warga negara nantinya terbuka terhadap sains dan teknologi (scientific and technological literacy). Permasalahan kualitas pendidikan MIPA yang perlu ditingkatkan adalah dalam hal pemahamannya. Bila dicermati memang masih ada permasalahan yang perlu dipecahkan, yaitu faktor lemahnya penguasaan materi MIPA oleh guru, kreativitas guru, konsep MIPA oleh siswa, kurikulum, laboratorium untuk menunjang keterampilan dan interpretasi siswa, serta referensi ilmiah yang menunjang topik Pelajaran. Oleh sebab itu, peningkatan kualitas MIPA pada setiap peserta didik (siswa) melalui perbaikan terhadap faktor-faktor penghambat pembelajaran pendidikan MIPA, memudahkan literasi sains dan teknologi untuk semua orang di waktu yang akan datang. Walaupun tampaknya mudah mengajarkan MIPA pada peserta didik (siswa), tetapi tidak setiap guru mampu memformulasikan gejala-gejala alam sebagai pendidikan sains, apalagi bila tidak ditunjang sarana dan prasarana yang memadai. Sarana dan prasarana

yang dimaksudkan di sini adalah perJengkapan belajar seperti buku penunjang, jurnal ilmiah, dan fasilitas laboratorium. Sebetulnya tentang sarana dan prasarana seperti alat-alat laboratorium itu banyak, tetapi kemanfaatannya sangat terbatas sebab siswa banyak yang tidak - dapat mengoperasikan alat-alat laboratorium yang tersedia, belum terbiasa menggunakan alat-alat canggih, atau barangkali kita belum berbudaya teknologi, sehingga para siswa belum siap menerima alat-alat bantu yang berteknologi tinggi.

Kurikulum bagi siswa pada umumnya dan siswa calon guru MIPA khususnya merupakan prasyarat untuk dapat membangun struktur kognitif materi sains dan matematika dengan segala perkembangannya. Oleh sebab itu, diperlukan penguasaan materi, metodologi dan pendekatan sains dan, matematika dalam merancang dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Berhubung kurikulum sering berganti-ganti atau berubah, seperti yang telah kita alami bersama, hal ini menyebabkan terjadinya berbagai perubahan baik dalam metode maupun buku-buku yang menunjang untuk pelaksanaan kurikulum yang baru dengan cara yang mudah mengubah cara mengajar guru yang sudah menjadi kebiasaan, demikian pula bila guru-guru atau calon guru diberi penataran cara mengajar yang benar keberhasilannya belum tentu tidak memuaskan.

Kurikulum yang digunakan sering tidak luwes. Target kurikulum yang harus dicapai sebagian besar masih menggunakan pengajaran konvensional. Karena kurikulum pula, materi sains dan matematika yang diberikan kepada siswa sering ketinggalan dengan perkembangan sains dan matematika itu sendiri di masyarakat. Sehingga, pengetahuan yang diperoleh siswa setelah menyelesaikan tahap tingkatan tertentu dianggap sudah ketinggalan.

Peningkatan kualitas MIPA sangat terkait dengan dasar-dasar mengajar MIPA sehingga tidak ada gunanya mencoba berbagai cara pendekatan bila mengabaikan dasar-dasar mengajar MIPA. Metode mengajar yang sudah dikenal adalah konvensional (cara biasa atau tradisional) dan nonkonvensional (berorientasi pada individu siswa). Dengan membandingkan kedua metoda ini diharapkan para guru dapat memilih alternatif yang paling baik berdasarkan situasi dan kondisinya.

Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. **Menganalisis kualitas masukan siswa** di MAN Tapanuli Selatan dalam penerimaan siswa baru, baik dari segi akademik maupun non-akademik, serta dampaknya terhadap pembelajaran MIPA.
2. **Mengevaluasi minat siswa terhadap pembelajaran MIPA**, mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi minat siswa dalam mempelajari mata pelajaran

MIPA, dan memberikan rekomendasi untuk meningkatkan minat siswa.

3. **Menilai metode pengajaran yang diterapkan oleh guru** dalam mengajarkan mata pelajaran MIPA, serta dampaknya terhadap pemahaman dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran.
4. **Menganalisis ketersediaan dan pemanfaatan sarana serta prasarana** yang ada di sekolah, termasuk laboratorium, akses internet, serta fasilitas pendukung lainnya, dalam mendukung pembelajaran MIPA.
5. **Menyarankan langkah-langkah perbaikan** berdasarkan temuan-temuan yang diperoleh selama observasi, yang dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran MIPA di MAN Tapanuli Selatan.

2. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian permasalahan dalam MIPA

kami menemukan berbagai bidang permasalahan diantaranya permasalahan dalam Siswa; seperti dalam minat belajar, ketertarikan siswa untuk belajar MIPA serta pendapat siswa dalam memahami bidang MIPA. Dalam bidang ini mengapa siswa tidak minat untuk minat belajar? Tentunya itu ada faktor yang menjadi masalah disini, yaitu dimana melalui penelitian observasi yang kami lakukan siswa mengatakan dari segi cara guru mengajar tentunya. Menurut siswa guru yang mengajar mata Pelajaran MIPA sejak tahun ketahun mulai dari kelas X – XII ini selalu berbeda yang membuat siswa kewalahan dalam belajar. Karena tentunya cara belajar guru yang satu dengan yang lain pasti berbeda.

Dimana cara mengajar ini sulit untuk seorang siswa memahaminya untuk di terapkan dalam dirinya. Seperti yang telah mereka katakan pada guru sebelumnya yang mengajar sebelumnya cara belajarnya unik dan asyik sehingga mudah bagi seorang siswa untuk memahami materi tersebut dan minat untuk belajar dengan baik. Namun berbeda Ketika mereka ke Tingkat berikutnya guru yang mengajar pada mata Pelajaran berikut berbeda pula, mulai dari guru yang unik dan asyik Ketika mengajar di gantikan dengan guru yang monoton Ketika mengajar. Dimana cara belajar ini sangat membosankan tentunya yang membuat seorang siswa sangat malas untuk belajar terutama dalam memahami materi.

Seperti dalam belajar Kimia tentu sangat membosankan Ketika belajar itu hanya di ruangan saja atau belajar hanya mengandalkan materi itu saja tanpa ada acara belajar yang lain seperti mengandalkan belajar dengan teknologi seperti menonton video pembelajaran di dalam ruangan. Cara belajar yang mengandalkan hanya materi saja tanpa adanya cara

belajar dengan metode lain akan membuat siswa sangat tidak minat untuk belajar. Tentunya untuk belajar memahami materi kimia tentu perlu adanya belajar di luar ruangan kelas, seperti di lapangan untuk memahami materi di lingkungan agar lebih mudah bahwa belajar dengan mengaitkan pembelajaran itu dengan lingkungan sekitar membuat siswa lebih semangat untuk belajar.

Namun kami juga meneliti tentang pendapat guru yang mengajar di MIPA juga. Dimana guru kesulitan untuk mengajarkan peserta didiknya. Seperti Ketika mengajar fasilitas sekolah tidak mendukung untuk seorang guru mengajar dengan metode yang mengandalkan teknologi. Seperti halnya untuk belajar kimia tentu materi itu perlu adanya diadakan praktikum untuk membuat siswa tidak bosan hanya belajar materi saja. Namun sarana dan prasarana sekolah tidak memadai, tidak mempunyai laboratorium membuat siswa tidak bersungguh-sungguh atau tidak minat untuk belajar memahami materi itu.

Dari guru yang kami wawancarai, bagaimana cara guru mengajarkan materi yang seharusnya materi itu mengandalkan praktikum agar siswa memahami materi tersebut? Guru tersebut mengatakan bahwa cara guru itu mengajar dengan tidak menggunakan praktikum di Laboratorium, namun dengan praktikum di dalam ruangan kelas. Namun bagaimana caranya praktikum tanpa adanya alat-alat kimia untuk memulai suatu praktikum? Jadi dalam hal ini seorang guru mengatakan belajar dengan praktikum sederhana dengan alat-alat dalam kehidupan sehari-hari ataupun memanfaatkan yang dapat kita jumpai dengan mudah. Seperti memanfaatkan alat-alat dapur di rumah untuk mengadakan suatu praktikum dengan praktis. Begitulah cara seorang guru membuat agar siswanya lebih bersemangat untuk belajar memahami materi yang diajarkan pada Pelajaran tersebut.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Proses penerimaan siswa baru di sekolah ini dirancang untuk memastikan bahwa calon siswa yang diterima memiliki kualitas yang seimbang antara kemampuan akademik dan non-akademik. Sekolah ini tidak hanya mengandalkan satu jenis tes, melainkan melibatkan beberapa tahapan seleksi yang mencakup tes akademik, praktek mengaji, dan boarding khusus bagi calon siswa yang memilih jurusan MIPA. Sebelum memasuki masa penerimaan siswa baru, sekolah mengadakan tahapan seleksi akademik seperti ujian berupa soal-soal yang mencakup dengan proses yang seharusnya akan di seleksi sekolah sesuai dengan apa yang sudah di rancang dari pihak sekolah. Adanya berbagai macam seleksi ini untuk mengetahui apakah anak ini layak untuk menjadi siswa di sekolah tersebut, sekolah berusaha untuk mendapatkan siswa yang tidak hanya unggul dalam pelajaran, tetapi juga memiliki keterampilan dalam berbagai bidang lain yang penting untuk perkembangan pribadi mereka.

Seleksi akademik yang menjadi bagian dari proses ini bertujuan untuk menilai kemampuan dasar calon

siswa dalam memahami materi pelajaran. Tes ini diharapkan dapat memilih siswa dengan potensi yang baik di bidang akademik, khususnya untuk jurusan MIPA yang membutuhkan kecakapan dalam sains dan matematika. Namun, seleksi tidak hanya berhenti pada tes akademik, melainkan juga mencakup tes keterampilan lainnya, seperti praktek mengaji dan tes prestasi dalam kegiatan lain di luar belajar seperti bakat kepramukaan dan kegiatan lain yang berfungsi untuk mengevaluasi keseimbangan antara kemampuan intelektual dan keterampilan fisik serta spiritual siswa. Dengan cara ini, sekolah berharap dapat menghasilkan siswa yang memiliki potensi holistik, yang tidak hanya cerdas dalam bidang akademik, memiliki akhlak dan moral yang baik tetapi juga memiliki kemampuan lain yang mendukung kesuksesan mereka dalam kehidupan sehari-hari. Proses seleksi ini menjadi langkah penting untuk memastikan bahwa setiap siswa yang diterima di sekolah ini dapat menjadi siswa yang berkarakter dan bermoral yang baik dan dapat berkembang sesuai dengan bakat dan minat mereka, sekaligus memberikan kontribusi positif bagi komunitas sekolah secara keseluruhan. Dengan harapan bahwa siswa yang baru ini dapat menjadi generasi yang akan meneruskan perkembangan pada tahapan kemajuan sekolah melalui apa peraturan yang sudah di terapkan oleh sekolah tersebut. Pendekatan seleksi yang komprehensif ini, siswa yang diterima dapat menghadapi tantangan yang sudah di terapkan oleh pihak sekolah dan mampu bersosial dengan lingkungan Masyarakat dengan menjaga nama baik sekolah.

Minat siswa terhadap bidang MIPA (Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam) di sekolah ini terbilang cukup tinggi, meskipun terdapat tantangan tertentu yang membuat siswa mengalami masalah, seperti adanya siswa yang kurang termotivasi dalam mengikuti pelajaran tersebut. Hal ini menjadi salah satu perhatian penting bagi sekolah, karena kurangnya motivasi merupakan salah satu faktor kunci dalam mencapai keberhasilan akademik, terutama di jurusan MIPA yang memerlukan dedikasi ataupun pemahaman yang mendalam. Meski begitu, minat yang cukup besar terlihat pada sebagian besar siswa yang memilih jurusan ini, yang menandakan bahwa bidang MIPA tetap menjadi pilihan menarik bagi mereka dan memiliki ketertarikan pada sains dan matematika serta bidang MIPA yang lain.

Proses seleksi yang diadakan oleh pihak sekolah dengan boarding khusus untuk siswa MIPA tampaknya menjadi salah satu cara yang paling efektif untuk menarik minat siswa dan membentuk kelompok siswa yang benar-benar berkomitmen dan siap mengikuti pelajaran secara lebih intensif. Dengan adanya program boarding ini, siswa yang memilih jurusan MIPA mendapatkan pengalaman yang banyak dalam belajar yang akan lebih terfokus dan mendalam, yang memungkinkan mereka untuk lebih mengembangkan kemampuan akademik mereka dengan lebih baik. Program ini juga memberikan

kesempatan bagi siswa untuk tinggal di lingkungan Masyarakat sekolah yang menanamkan sikap moral yang baik dan berakhlak mulia yang mendukung pengembangan keilmuan dan kedisiplinan, serta mengurangi gangguan dari faktor eksternal yang akan sangat memengaruhi konsentrasi belajar pada siswa. Untuk meningkatkan minat siswa lainnya yang kurang berminat pada MIPA, dibutuhkan pendekatan yang lebih kreatif dan inovatif dalam penyampaian pengajaran materi yang akan disampaikan. Pengajaran yang konvensional seringkali tidak cukup untuk menarik perhatian siswa, oleh karena itu penting bagi seorang guru untuk menciptakan metode pembelajaran yang lebih menarik dan relevan untuk menarik minat di kehidupan sehari-hari. Misalnya, dengan menanamkan pada diri untuk memahami lebih dalam tentang ilmu pengetahuan dan teknologi, mengadakan eksperimen langsung, atau proyek berbasis masalah yang melibatkan aplikasi nyata pada siswa dari konsep-konsep MIPA, diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan minat siswa lainnya untuk lebih mendalami kemampuan dalam MIPA.

Dalam mengajarkan mata pelajaran MIPA, guru di MAN Tapanuli selatan untuk mengimplementasikan pendekatan **kepada siswa** yang bertujuan untuk meningkatkan cara yang aktif untuk mengasah lebih dalam kemampuan proses pembelajaran siswa. Pendekatan ini berfokus pada tahapan siswa agar lebih terlibat dalam diskusi, kolaborasi, dan kegiatan praktikum, sehingga mereka tidak hanya berperan sebagai penerima informasi saja. Begitu juga Sebaliknya, siswa didorong untuk berpikir lebih kritis dan kreatif dalam menghadapi berbagai masalah yang terkait dalam mata pelajaran MIPA. Dengan metode ini, diharapkan siswa dapat mengembangkan potensi ataupun keterampilan berpikir yang lebih kritis, yang sangat penting untuk memecahkan masalah yang lebih kompleks di bidang sains dan matematika.

Salah satu tantangan yang sering dihadapi dalam pembelajaran MIPA adalah cara pembelajaran yang cenderung pasif, di mana siswa hanya menerima informasi dari guru tanpa terlibat secara langsung. Oleh karena itu, dengan pendekatan kepada siswa ini, guru harus berusaha untuk mengubah dinamika pembelajaran yang sebelumnya didominasi oleh guru. Ketika melakukan ceramah menjadi proses yang lebih interaktif dan kolaboratif. Siswa diajak untuk aktif berdiskusi, menyampaikan saran atau pendapat, dan mengerjakan tugas-tugas praktikum yang dapat meningkatkan pemahaman mereka terhadap konsep-konsep yang sudah dirancang untuk tahapan pembelajaran MIPA secara lebih mendalam dan efektif.

Ketersediaan sarana dan prasarana yang tidak memadai yang dapat menjadi faktor penghambat dalam kelancaran pembelajaran MIPA di sekolah ini. Salah satunya yaitu fasilitas sekolah yang kurang seperti laboratorium fisika, Kimia dan Biologi, yang menjadi faktor penghambat dalam kegiatan praktikum siswa. Dengan ruang dan peralatan yang

tidak memadai, sekolah ini menggunakan cara yang hanya bisa dilakukan dalam kehidupan sehari-hari untuk dapat memungkinkan siswa untuk melakukan eksperimen secara langsung, sehingga mereka bisa lebih memahami konsep-konsep ilmiah melalui pengalaman tersebut. Kurangnya Ketersediaan laboratorium yang tidak ada memungkinkan siswa dalam pembelajaran menjadi lebih malas dalam belajar dan tidak ada rasa menarik, serta membuat siswa malas dalam belajar dan tidak dapat untuk mengembangkan keterampilan ataupun potensi yang dimilikinya dalam bidang MIPA.

Selain laboratorium, sekolah ini juga kurang untuk fasilitas pendukung lainnya, seperti infokus yang menjadi bidang untuk media pembelajaran yang kurang lengkap untuk memulai suatu pembelajaran dengan media **Problem Based Learning** untuk materi MIPA. Perpustakaan juga menjadi sumber belajar tambahan yang sangat berguna bagi siswa untuk memperdalam pemahaman mereka di luar jam pelajaran. Tidak hanya itu, komputer-komputer yang tersedia di sekolah juga memberikan akses kepada siswa untuk mencari berbagai informasi lebih lanjut melalui berbagai sumber digital, seperti jurnal ilmiah, video pembelajaran, atau perangkat lunak yang dapat mendukung pembelajaran MIPA. Akses yang mudah ini memberi kesempatan bagi siswa untuk mengeksplorasi materi dengan cara yang lebih efektif dan mendalam dari pembelajaran MIPA.

Kompetensi yang dimiliki guru menjadi salah satu faktor penghambat dalam keberlangsungan belajar siswa. Dimana kurangnya kompetensi yang dimiliki oleh seorang guru menjadi faktor yang sangat memengaruhi proses tercapainya hasil pembelajaran. Kurangnya kompetensi ini membuat siswa yang mempunyai kemampuan berpikir kritis menjadi cenderung malas untuk belajar. Karena kemampuan potensi yang dimiliki oleh guru tersebut hanya terbatas dan membuat siswa menjadi tidak kompeten untuk belajar. Dimana kompetensi seorang guru bila hanya kemampuan yang dimiliki oleh guru tersebut hanya itu-itu saja atau lebih bersifat monoton dalam pembelajaran. Cara belajar seperti ini yang membuat siswa merasa membosankan untuk belajar. Karena cara belajar seperti ini tidak dapat mendukung ataupun membuat seorang siswa bersemangat untuk belajar.

Faktor lingkungan juga menjadi pokok permasalahan dalam siswa untuk belajar menyesuaikan diri, dimana lingkungan yang kurang baik akan memengaruhi cara atau pola pikir siswa untuk beradaptasi dalam penyesuaian dirinya. Rusaknya lingkungan sekitar dalam sekeliling siswa tersebut akan menjadi permasalahan utama dalam diri seorang siswa. Apabila lingkungan yang buruk memengaruhi seorang siswa maka akan berdampak pada tahapan cara belajarnya. Begitupula sebaliknya, lingkungan yang baik juga akan menjadi cara yang baik untuk penyesuaian perkembangan potensi yang dimiliki oleh seorang siswa.

Pembahasan

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di MAN Tapanuli Selatan, terdapat berbagai temuan yang mencerminkan permasalahan dalam pendidikan MIPA di sekolah tersebut. Salah satu proses seleksi yang cukup ketat telah menghasilkan siswa dengan potensi akademik yang sangat baik, tantangan utama yang harus dihadapi adalah rendahnya minat siswa terhadap pelajaran MIPA. Hal ini menjadi perhatian karena kemampuan akademik yang kurang cukup, ketertarikan terhadap pelajaran MIPA yang minim dapat mempengaruhi kualitas pembelajaran dan hasil akhir yang akan diperoleh oleh siswa.

Salah satu faktor yang berkontribusi terhadap kurangnya minat siswa terhadap pelajaran MIPA adalah metode pengajaran yang belum sepenuhnya memanfaatkan teknologi atau pendekatan yang lebih kreatif. Metode pembelajaran yang terkesan konvensional dan kurang bervariasi seringkali membuat siswa merasa jenuh dan kurang tertarik mengikuti pelajaran. Padahal, dalam era digital saat ini pentingnya menggunakan media dalam proses pembelajaran. Kurangnya penerapan konsep-konsep MIPA dalam kehidupan sehari-hari. Banyak siswa yang merasa bahwa apa yang mereka pelajari dikelas tidak relevan dengan dunia nyata. Sebagai contoh, dalam pembelajaran fisika atau kimia, siswa sering kali tidak melihat hubungan langsung antara teori yang dipelajari dan aplikasinya dalam kehidupan nyata. Hal ini dapat mengurangi motivasi siswa untuk belajar MIPA. Sehingga banyak siswa yang merasa kurang tertarik dengan Pelajaran MIPA, yang dapat disebabkan oleh pemahaman yang sulit atau merasa Pelajaran tersebut tidak relevan dengan kehidupan mereka. Motivasi yang rendah ini berdampak pada keterlibatan siswa dalam Pelajaran dan akademik mereka. Beberapa siswa bahkan merasa bahwa Pelajaran MIPA hanya berguna untuk ujian, bukan untuk pengetahuan yang bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga dengan demikian, sangat diperlukan metode serta model pembelajaran yang baik dan meningkatkan motivasi siswa dalam menggunakan pendekatan yang mendorong siswa untuk melihat pentingnya Pelajaran MIPA dalam kehidupan mereka dan memberikan tugas yang menarik serta berbasis pada penelitian atau proyek yang bertujuan untuk tercapainya tujuan pembelajaran yang diharapkan.

Faktor-faktor ini menjadi titik permasalahan dalam suatu capaian dalam perkembangan dalam MIPA. Dimana titik permasalahan inilah yang akan mengubah proses minat siswa yang malas belajar dalam MIPA akan menjadi semangat Ketika belajar MIPA. Seiring dengan perkembangan zaman, apabila guru tidak mengembangkan kompetensi yang hanya itu-itu saja maka siswa akan tetap begitu-begitu juga. Namun jika guru mengembangkan potensi tersebut maka siswa akan berkembang lebih cepat. Perkembangan ilmu pengetahuan yang sangat cepat sekarang akan membawa siswa-siswa menjadi siswa yang lebih cerdas, unggul dan berkarakter. Itulah mengapa seorang guru harus mempunyai kompetensi

yang unggul untuk mengajarkan hal-hal baru kepada anak didiknya. Guru juga harus memperhatikan cara-cara mengajar yang sesuai saat mengajarkan materi melalui model-model belajar untuk meningkatkan mutu belajar siswa.

Seperti menerapkan cara belajar berbasis masalah, berdiskusi atau pun cara belajar sambil bermain game agar siswa tersebut tidak bosan untuk belajar MIPA. Cara belajar seperti ini akan membawa siswa-siswa itu dengan lebih bersemangat dalam belajar. Rasa semangat inilah yang akan membawa nama baik sekolah menjadi lebih maju seiring dengan perkembangan zaman. Siswa pintar dan cerdas guru pun senang.

Kesimpulan

Proses Pendidikan MIPA di MAN Tapanuli Selatan menunjukkan hasil yang kurang, seperti fasilitas sarana dan prasarana yang kurang memadai sehingga kurang mendukung untuk seorang siswa menjadi semangat belajar. Seleksi yang diadakan sebelum penerimaan siswa baru akan menghasilkan siswa-siswa yang bahkan mendukung perubahan dalam sekolah. Namun, apabila sarana dan prasarana juga hanya begitu-begitu saja tanpa adanya perkembangan maka sekolah tersebut tidak akan ada perkembangan. Sementara untuk Laboratorium yang tidak ada juga akan sangat memengaruhi anak yang akan belajar MIPA akan kesusahan untuk belajar MIPA lebih dalam. Hal inilah yang menjadi masalah serius dalam sekolah ini karena tidak mendukung untuk seorang siswa dalam mengembangkan potensi yang dimiliki oleh dirinya.

Untuk mengatasi masalah ini, salah satu Solusi yang harus diterapkan oleh pihak sekolah yaitu dengan memperbaiki fasilitas sekolah untuk sarana dan prasarana serta berbagai kompetensi seorang guru untuk mengajar. Dengan lebih mencari cara untuk mengajar menggunakan model belajar yang lebih baik. Seperti dengan cara mengajar yang lebih kreatif dan inovatif, serta memanfaatkan sumber dari ilmu pengetahuan dan teknologi untuk membantu mempercepat masalah dalam belajar. Ketika mengajar. Untuk menciptakan siswa yang lebih kompeten, cerdas dan unggul dalam mengembangkan potensi dalam dirinya.

Penggunaan media belajar digital seperti belajar sambil menonton video yang interaktif untuk mendukung simulasi tahapan belajar siswa di era teknologi yang modern. Pembelajaran seperti ini membuat cara belajar MIPA lebih hidup ataupun lebih berkembang dan mudah untuk dipahami oleh siswa. Cara yang lain untuk membuat seorang siswa lebih mudah memahami MIPA yaitu dengan menerapkan cara belajar bermakna. Dimana cara belajar ini yaitu dengan menerapkan materi-materi MIPA itu dalam kehidupan sehari-hari agar lebih nyata dan mudah untuk siswa menerapkan dalam dirinya. Dengan cara ini siswa tidak hanya tertarik tetapi lebih termotivasi untuk mendalami ilmu pengetahuan alam. Apabila minat atau motivasi

ditingkatkan, sarana dan prasarana juga di kembangkan, maka kualitas Pendidikan MIPA di MAN Tapanuli Selatan dapat berkembang lebih baik, dan siswa akan lebih bersemangat untuk belajar lebih baik dan siswa akan lebih menantang Ketika belajar matematika dan ilmu pengetahuan alam.

Daftar Pustaka

- Astri Novita Simalango dan Zainuddin Muchtar. (2008). Pengaruh Pemakaian Metode Praktikum terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*.
- Muhammad Nurdan Muslimin. (2007). *Hakikat Sains*. Yogyakarta: Program Pasca Sarjana UNY.
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Kualitatif R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Prasetyo, Z. K., & Sudargo, F. (2020). Pengembangan Literasi Saintifik Siswa SMP Melalui Model Problem Based Learning. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 9(3), 356–364.
- Husna, S. (2024). Tantangan dalam Pendidikan MIPA dan Solusinya untuk Pendidikan Inklusif. *Polygon: Jurnal Ilmu Komputer dan Ilmu Pengetahuan Alam*
- Yulipriyanto. (1995). Beberapa Permasalahan Kualitas Pendidikan MIPA dan Upaya Peningkatannya Menuju Literasi Sains dan Teknologi untuk Semua Orang. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*,
- Mariana, E., Wardany, K., & Asih, D. A. S. (2022). Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Peningkatan Pemecahan Masalah Siswa pada Pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 12(3).
- Sari, D. P., & Supriyadi, S. (2020). "Analisis Minat Belajar Siswa pada Mata Pelajaran MIPA di Sekolah Menengah Atas." *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 9(1), 1-10.
- Hidayati, N., & Rahmawati, I. (2019). "Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Pair Share." *Jurnal Pendidikan MIPA*, 20(2), 123-130.
- Pratiwi, D. (2021). "Kualitas Pembelajaran MIPA di Sekolah Menengah Atas: Tinjauan dari Perspektif Guru." *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 5(2), 45-56.
- Sukardi, S. (2020). "Penggunaan Teknologi dalam Pembelajaran MIPA: Peluang dan Tantangan." *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 12(1), 67-75
- Wahyu, A. (2018). "Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran MIPA." *Jurnal Pendidikan Sains dan Teknologi*, 6(1), 89-98.
- Ainun, N. (2019). *Problematika Pembelajaran MIPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- Huda, S. (2020). "Analisis Permasalahan dan Solusi Pembelajaran MIPA di Sekolah Menengah." *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sains*, 7(2), 45–54. <https://doi.org/10.21009/jpps.07205>
- Kemendikbudristek. (2021). *Profil Pendidikan Indonesia 2020/2021*. Jakarta: Pusat Data dan Teknologi Informasi Pendidikan.
- Muspiroh, N. (2018). "Peningkatan Keterampilan Guru dalam Pembelajaran Sains Berbasis Inkuiri." *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 14(1), 88–97.
- Nur, M. (2017). *Pembelajaran IPA di Sekolah: Pendekatan Konstruktivistik dan Kontekstual*. Surabaya: Unesa University Press.
- Rahmawati, Y., & Taylor, P. C. (2015). "Critical Realism in Cultural-Historical Activity Theory: Engaging STEM Teachers in Critical Reflection and Transformative Learning." *Cultural Studies of Science Education*, 10, 803–812. <https://doi.org/10.1007/s11422-014-9625-5>
- Rusilowati, A., & Wahyudi, D. (2021). "Kendala dan Solusi Pembelajaran IPA pada Masa Pandemi." *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 9(1), 23–34.
- Setiawan, A. (2022). "Problematika Pembelajaran STEM di Indonesia: Sebuah Tinjauan." *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 8(3), 179–188.
- Suyatno. (2019). "Transformasi Pendidikan MIPA dalam Merespons Era Revolusi Industri 4.0." *Jurnal Pendidikan MIPA*, 23(1), 1–10.
- Zubaidah, S. (2016). "Berpikir Kritis: Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi yang Dapat Dikembangkan Melalui Pembelajaran Sains." *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan IPA*, Universitas Negeri Malang

