

PENERAPAN DISKUSI DAN PENUGASAN MENCARI MEDIA BELAJAR BERBASIS INTERNET SEBAGAI PENGUATAN PENDEKATAN SAINTIFIK DALAM MENINGKATKAN HASIL DAN AKTIVITAS BELAJAR FISIKA SISWA KELAS X TKJ A SMKN 3 METRO TAHUN PELAJARAN 2016/2017

Yuni Purnomo Lestari SMKN 3 Metro **ABSTRAK**

Penguasaan materi yang mendalam dari sebuuah kompetensi akan sempurna ketika diimbangi dengan kemampuan mendiskusikan dan mengkomunikasikan. Fisika, sebagai salah satu mata pelajaran penting di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), harus dapat dikuasai oleh siswa baik secara kognitif, keterampilan, dan afektifnya. Pembelajaran Pokok bahasan Fisika harus dibelajarkan secara menarik dan dapat memfasilitasi pertumbuhan kemampuan mengkomunikasikan siswa untuk mencapai hasil belajar yang tinggi sebagai output-nya, dan kiprahnya kelak Aktivitas belajar yang baik akan pada kehidupan sebagai outcome-nya. meningkatkan prestasi belajar siswa dalam pelajaran Pokok bahasan Fisika. Beberapa macam metode yang dapat diintegrasikan untuk membelajarkan Fisika dalam pembelajaran saintifik adalah diskusi dan memberikan penugasan. Keluasan akses internet memudahkan para siswa untuk mencari berbagai media belajar fisika sehingga membantu proses dan penerapan langkah saintifik. Proses berdiskoveri dalam memahami materi bisa dilakukan tanya jawab, diskusi yang mendalam antarsiswa dalam kelas. Kemudian untuk memperkuat hasil diskusi siswa dapat diberi penugasan dengan memberdayakan internet untuk dijadikan media pembelajaran. Tentu saja butuh upaya untuk menerapkan dalam kelas sehingga diperoleh penerapan yang terbaik untuk mendapatkan hasil belajar fisika yang maksimal.

Penelitian ini merupakan kolaborasi antara peneliti dengan guru sejawat dalam proses pembelajaran Pokok bahasan Fisika. Kegiatan tindakan dan observasi digabung dalam satu waktu. Hasil observasi direfleksi untuk menentukan kegiatan berikutnya. Siklus dilakukan terus menerus sampai peneliti puas, masalah terselesaikan dan hasil belajar maksimum. Penelitian ini dilaksanakan di SMKN 3 Metro pada siswa kelas X TKJ A Semester Ganjil, Tahun Pelajaran 2016/2017. Terdapat 32 orang siswa. Guru mengaktifkan siswa melalui pembelajaran saintifik. Pada siklus I, materi yang dibelajarkan adalah Pengukuran Kinematika Gerak Lurus menggunakan metode diskusi kelompok besar. Langkah pembelajaran saintifik dintegrasikan dengan metode diskusi, khususnya pada langkah mengumpulkan data. Pada siklus II, setelah diawali dengan penugasan, dilakukan pembelajaran saintifik, khusus pada langkah mengumpulkan data dilakukan diskusi kelompok kecil. Diskusi pada kelompok kecil dilakukan dengan menggunakan media-media belajar yang telah dicari dan diperoleh dari internet oleh para siswa selama masa penugasan. Media-media yang digunakan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang direncanakan.

Peneliti menyimpulkan bahwa hasil dan aktivitas belajar pokok bahasan Fisika siswa kelas X TKJ A di SMKN 3 Metro meningkat melalui pembelajaran saintifik dengan penguatan metode diskusi dan penugasan. Pembelajaran saintifik diintegrasikan dengan metode diskusi pada langkah menanya dan mengumpulkan data kemudian diperkuat dengan penugasan mencari media belajar dari internet yang relevan dengan tujuan pembelajaran. Penggunaan diskusi kelompok besar dan kecil dipertukarkan pada tiap pertemuan di Siklus II.

Kata Kunci: Aktivitas, Saintifik, Diskusi, Penugasan

Article History: Published: -



This is an open access article distributed under the terms of the <u>Creative</u> Commons Attribution 4.0 International License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

^{*} Corresponding Author: SMKN 3 Metro, Kota Metro, Lampung; Email: -

JURNAL GURU INDONESIA Volume 1, No. 3, 2021 ISSN 2775-684X (Print) || ISSN 2775-8656 (Online) Open Access | https://scholar.ummetro.ac.id/index.php/jgi



A. PENDAHULUAN

Penguasaan materi yang mendalam dari sebuuah kompetensi akan sempurna ketika diimbangi dengan kemampuan mendiskusikan dan mengkomunikasikan. Fisika, sebagai salah satu mata pelajaran penting di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), harus dapat dikuasai oleh siswa baik secara kognitif, keterampilan, dan afektifnya. Pembelajaran Pokok bahasan Fisika harus dibelajarkan secara menarik dan dapat memfasilitasi pertumbuhan kemampuan mengkomunikasikan siswa untuk mencapai hasil belajar yang tinggi sebagai output-nya, dan kiprahnya kelak pada kehidupan sebagai outcome-nya.

Hasil belajar pada ranah afektif meliputi sikap spiritual dan sosial yang harus dapat ditunjukkan pada kehidupan sehari-hari, baik di sekolah maupun di rumah. Pembelajaan Fisika harus dapat mengintegrasikan nilai-nilai karakter, baik spiritual maupun sosial agar semua ranah hasil belajar dapat tercapai dengan baik. Namun prestasi belajar Fisika dalam materi pokok bahasan Fisika masih rendah. Pembelajaran dalam Pokok bahasan Fisika kurang menarik membuat para siswa di SMKN 3 Metro kurang bisa memahami materi yang dibelajarkan dengan baik.

Pengamatan terhadap aktivitas siswa di sekolah, masih sangat banyak siswa yang tidak menunjukan interaksi yang baik secara sosial dan lemah dalam menunjukkan beberapa indikator sikap spiritual. Pengelolaan pembelajaran yang baik harus dapat memfasilitasi aktivitas siswa untuk mencari dan menemukan ilmu pengetahuan dan keterampilan menjadi miliknya. Seiring dengan penerapan pembelajaran saintifik dalam Kurikulum 2013, maka peranan siswa sebagai subjek belajar harus lebih dioptimalkan. Mereka harus lebih aktif untuk mencari dan menemukan pengetahuan dan keterampilan. Optimalisasi aktivitas siswa tersebut dapat dilakukan melalui konsistensi penerapan langkah pembelajaran saintifik. Pendekatan saintifik dalam Kurikulum 2013 merupakan pendekatan dengan langkah-langkah yang memberikan kesempatan luas kepada siswa untuk berdiskoveri. Namun selain masih berproses dalam menerapkan saintifik, integrasi variasi metode pembelajaran dengan pemberdayaan internet dalam pembelajaran fisika secara optimal belum dilakukan. Proses berdiskoveri dalam memahami materi bisa dilakukan tanya jawab, diskusi yang mendalam antarsiswa dalam kelas. Kemudian untuk memperkuat hasil diskusi siswa dapat diberi penugasan dengan memberdayakan internet untuk dijadikan media pembelajaran.

B. METODE

1. Prosedur

Penelitian ini dilaksanakan di SMKN 3 Metro pada siswa kelas X TKJ A Semester Ganjil, Tahun Pelajaran 2016/2017. Terdapat 32 orang siswa. Penelitian dilaksanakan selama tiga bulan dari bulan Juli sampai dengan bulan September tahun 2016. Keseluruhan penelitian terlaksana dalam tiga siklus maka pendekatan saintifik diintegrasikan dengan metode diskusi pada siklus I. Metode yang digunakan pada siklus II dan seterusnya tergantung dari hasil refleksi setelah selesai dilakukan pada siklus I. Hal ini sesuai pemahaman, bahwa, "penelitian tindakan kelas adalah suatu penelitian refleksif diri kolektif yang dilakukan oleh peserta-pesertanya dalam situasi sosial untuk



meningkatkan penalaran dan keadilan praktik pendidikan dan praktik sosial mereka, (Padmono, 2010).

1. Siklus I

a. Perencanaan Tindakan

Mempertimbangkan pengaturan alokasi waktu, dan lama tindakan dan indikator keberhasilan maka direncanakan bahwa jumlah siklus paling sedikit adalah 2 siklus dan sebanyak-banyaknya adalah 3 siklus. Substansi rancangan penelitian ini didasarkan pada tujuan pada KD yang membentuk KI. Artinya jika pada siklus ke-1, indikator keberhasilan belum tercapai maka pada KI, tersebut belum terjadi peningkatan, baik aktivitas belajar siswa dan atau prestasi belajar siswa yang diharapkan. Dengan demikian siklus perlu dilanjutkan kembali sampai mencapai indikator keberhasilan yang diharapkan. Ketika indikator keberhasilan telah tercapai, maka tidak perlu dilanjutkan pada siklus berikutnya. Hal ini sesuai pendapat bahwa, "Siklus dilakukan terus menerus sampai peneliti puas, masalah terselesaikan dan hasil belajar maksimum" (Mulyatiningsih, 2011).

b. Pelaksanaan

Pelaksanaan tindakan menyesuaikan dengan perencanaan sebelumnya. Dalam hal ini menyesuaikan dengan jadwal pelajaran, KI-KD dan materi yang harus disampaikan sesuai dengan silabus. Deskripsi tindakan yang akan dilakukan, skenario kerja tindakan perbaikan yang akan dikerjakan serta prosedur tindakan yang akan diterapkan. Guru mengaktifkan siswa melalui pembelajaran saintifik. Pada siklus I, materi yang dibelajarkan adalah Pengukuran Kinematika Gerak Lurus menggunakan metode diskusi kelompok besar. Langkah pembelajaran saintifik dintegrasikan dengan metode diskusi, khususnya pada langkah mengumpulkan data. Hal ini sesuai pendapat bahwa, "Proses pembelajaran memungkinkan siswa bersosialisasi dengan menghargai perbedaan pendapat, sikap, kemampuan, dan prestasi", (Yamin 2008:15).

c. Pengamatan dan Penilaian

Observasi kegiatan siswa selama pembelajaran dilakukan dengan memberdayakan satu orang guru teman sejawat menggunakan daftar cek. Setelah kegiatan kelompok-kelompok berhasil mempresentasikan dan berhasil menarik suatu kesimpulan bersama

.d. Refleksi

Seluruh dokumen observasi dan pemberian tindakan dan kinerja dikumpulkan kemudian dianalisis oleh peneliti. Data pada siklus kedua ini kemudian dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif kemudian digunakan sebagai bahan refleksi. Analisis secara kuantitatif dilakukan pada data yang bersifat angka, sedangkan analisis kualitatif dilakukan pada data yang bersifat kualitatif, seperti data yang didapatkan dari hasil pengamatan dan wawancara.

2. Siklus II

a. Perencanaan Tindakan



Perencanaan tindakan pada siklus II, memperhatikan analisis dari siklus I, digunakan penugasan mencari media belajar Fisika dari internet untuk digunakan sebagai bahan dikusi.

b. Pelaksanaan

Pada siklus II, setelah diawali dengan penugasan, dilakukan pembelajaran saintifik, khusus pada langkah mengumpulkan data dilakukan diskusi kelompok kecil. Diskusi pada kelompok kecil dilakukan dengan menggunakan media-media belajar yang telah dicari dan diperoleh dari internet oleh para siswa selama masa penugasan. Mediamedia yang digunakan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang direncanakan.

c. Pengamatan dan Penilaian

Pengamatan dilakukan pada saat observasi kelas pada saat yang sama dilakukan penilaian melaksanakan pembelajaran. Penilaian terhadap kemampuan diskusi dilakukan pada saat guru melaksanakan pembelajaran saintifik dan pengamatan berjalan.

d. Refleksi

Observasi kegiatan siswa selama pembelajaran dilakukan dengan memberdayakan satu orang guru teman sejawat menggunakan daftar cek. Setelah kegiatan kelompok-kelompok berhasil mempresentasikan dan berhasil menarik suatu kesimpulan bersama dan menyeluruh terkait dengan tujuan pembelajaran, maka guru memberikan evalusi menggunakan tes formatif yang telah disediakan untuk mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran pada setiap siklusnya. Aspek-aspek yang telah tercapai dan predikat capaian menurut indikator kinerja menjadi pertimbangan apakah tindakan terus dilakukan atau dihentikan.

E. Analisis Data

Seluruh data yang diperoleh berupa data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari pengamatan dan pelaksanaan pembelajaran menggunakan lembar pengamatan. Data tersebut diambil oleh peneliti sendiri dan melibatkan teman sejawat. Adapun data kualitatif berupa tanggapan berupa terhadap kondisi kontekstual pada perencanaan pembelajaran dan pelaksanaan pembelajaran selama proses pengamatan. Catatan-catatan tersebut merupakan kejadian tertentu yang tidak terakomodasi dalam instrumen pengamatan. Teknik pengumpulan data berbentuk digunakan teknik nontes berupa daftar cek rencana pembelajaran dan lembar pengamatan pelaksanaan pembelajaran.

Data yang dikuantifikasikan dianalisis tiap butir indikator, aspek dengan persentase jumlah total dari indikator tiap instrumen. Kemudian diinterpretasikan untuk memperoleh gambaran atau diagram mengenai hasil dari penelitian yang dilakukan. Setiap temuan dalam data penelitian diinterpretasikan dengan mengacu pada teori yang ada dan ketentuan praktis yang telah disepakati mengenai situasi pembelajaran yang lebih baik pada pembelajaran berikutnya.



F. Indikator Keberhasilan

Keseluruhan penelitian terlaksana dalam tiga siklus, (diawali Pra) maka pendekatan saintifik diintegrasikan dengan metode diskusi pada siklus I. Metode yang digunakan pada siklus II tergantung dari hasil refleksi setelah selesai dilakukan pada siklus I. Indikator keberhasilan pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Indikator Keberhasilan

Tujuan	Indikator Keberhasilan	Volume
Aktivitas siswa selama pembelajaran	Siswa meningkatkan aktivitas sampai pada kategori aktif	75%
2) Pengetahuan siswa	Siswa mendapatkan skor 70 sebagai KKM	75 %
3) Sikap spiritual dan sosial	Siswa mencapai klasifikasi baik	75%
4) Kemampuan diskusi	Siswa mencapai klasifikasi baik	75%

Apabila siswa telah mencapai prestasi belajar 70 sebanyak 75% dari jumlah siswa, maka siklus dihentikan. Apabila siswa telah mencapai aktivitas belajar pada kategori aktif sebanyak 75% dari jumlah siswa.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil

a. Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran Saintifik

Capaian data aktivitas siswa dalam pembelajaran menerapkan konsep gerak lurus dengan kecepatan tetap dan gerak lurus dengan percepatan tetap, pada siklus II ditampilkan dalam gambar dan tabel di bawah ini.

Tabel 2. Sebaran Butir Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran Saintifik Seluruh Siklus

100	8	4
80 - 6:	3	_
60 50 50	38	— ■Pra
40	16	⊢
20 00	0 0 00	I
Kritang Criting	akit akit	

Gambar 1. Kondisi Aktivitas Siswa Seluruh Siklus

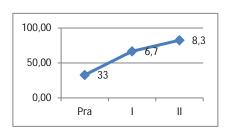
No	Komponen	Siklus			I-II
	Aktivitas Saintifik	Pra	I	Ш	
1	Mengamati	21.4	40	70	28
2	Menanya	23.6	43.3	70	26
3	Mencoba	20.0	43.3	73	27
4	Mengasosiasi	21.4	48.3	70	23
5	Mengkomunikasikan	21.4	45.8	70	26



Aktivitas saintifik siswa pada prasiklus menunjukkan rata-rata persentasi semua jenis aktivitas masih di bawah 50%. Pada siklus I rata-rata persentasi aktivitas saintifik siswa pada siklus I menunjukkan bahwa semua jenis aktivitas masih sudah mengalami peningkatan meskipun aspek mengamati, menanya, dan mencoba masih di bawah 50%. Aspek aktivitas mengamati 38,3%, menanya 40%, mencoba 43.3%, mengasosiasi50%, dan mengkomunikasikan 55,8%. Pada siklus II Aspek aktivitas mengamati 70%, menanya 70.30, mencoba 73, mengasosiasi 70, dan mengkomunikasikan 70. Pada siklus I, aktivitas kurang menjadi 0%, aktivitas cukup 67%, dan aktivitas baik 33%. Sangat baik belum ada. Pada siklus II, aktivitas kurang 0%, aktivitas cukup 3%, dan aktivitas baik 16%. Adapun aktivitas sangat baik mencapai 84%.

b. Pengetahuan

Capaian data hasil tes prestasi belajar materi menerapkan konsep gerak lurus dengan kecepatan tetap dan gerak lurus dengan percepatan tetap di siklus II ditampilkan pada gambar dan tabel di bawah ini.



Gambar 2. Peningkatan Ratarata Pra-I-II

Tabel 6. Beskilpsi Bata i Testasi Belajar sikias ii						
No	Ukuran	Nilai Pengetahuan			I-II	
		Pra	I	П		
1.	Tertinggi	4.00	8.00	10.00	2.00	
2.	terendah	2.00	5.00	7.00	2.00	
3.	Rata-rata	3.23	6.73	8.30	1.57	
4.	Simpangan Baku	0.50	0.69	0.75	0.06	
5.	Nilai di atas 70	0.00	20.00	27.00	7.00	

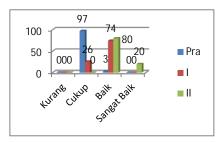
Tabel 3. Deskripsi Data Prestasi Belaiar Siklus II

Pada siklus II, nilai tertinggi sebesar 10, nilai terendah sebesar 7, nilai rata-rata sebesar 8.30, nilai simpangan baku 0,75, dan nilai di atas 70 sudah mencapai 27 siswa. Rata-rata semakin mendekati KKM yang diharapkan sehingga semakin banyak siswa yang mencapai ketuntasan belajar. Tampak peningkatan dari siklus I ke siklus II.Nilai tertinggi meningkat 2, Nilai terendah meningkat 2, Nilai rata-rata meningkat sebesar 1,57. Nilai simpangan baku meningkat 0.06. Nilai di atas 7 meningkat 7.0.



c. Sikap Spiritual dan Sosial

Rutinitas sikap spiritual siswa meliputi kegiatan secara rutin berdoa, menggunakan waktu secara efisien selama proses pembelajaran, dan menunjukkan semangat yang tinggi. Kondisi sikap spiritual siswa pada siklus II dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Tabel 4. Perubahan Sikap Sosial Seluruh Siklus

No	Sikap	Siklus			I-II
	Sosial	Pra	1	Ш	
1	Kurang	11	0	0	0
2	Cukup	49	54	7	-48
3	Baik	40	46	93	48
4	Sangat Baik	0	0	0	0
	Jumlah	100	100	100	

Gambar 3. Kondisi Sikap Spiritual Siswa pada Pra-I-II

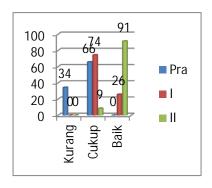
Besaran presentase 97% siswa menunjukkan sikap spiritual cukup, hanya 3% yang menunjukkan sikap spiritual baik.Pada siklus I, predikat cukup tinggal 27%, baik menjadi 73%.Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pemberian tindakan telah berhasil merubah intensitas sikap spiritual siswa.Berbagai indikator perilaku sikap spiritual semakin intensif muncul dalam pengamatan sehingga terjadi pergeseran perilaku.Pada siklus II, sudah tidak ada lagi klasifikasi kurang dan cukup, yang ada klasifikasi baik menjadi 73% dan sangat baik menjadi 23%.

Saat siklus I. sikap sosial klasifikasi kurang sebesar 0, klasifikasi cukup naik menjadi 57%, klasifikasi baik naik menjadi 43%, dan klasifikasi sangat baik sebesar 0.Pada siklus II terjadi perubahan sikap sosial yang semakin baik.Sikap sosial klasifikasi kurang sebesar 0, klasifikasi cukup turun menjadi 3%, klasifikasi baik naik menjadi 97%, dan klasifikasi sangat baik sebesar 0.Mmerupakan perubahan sangat baik, sehingga sebagian besar siswa sudah menunjukkan sikap santun dan peduli pada tingkatan cukup.

d. Kemampuan Diskusi

Kondisi kemampuan diskusi pada siklus I, kemampuan diskusi kurang sudah tidak ada, kemampuan diskusi cukup 70%, kemudian kemampuan diskusi yang baik menunjukkan sebesar 30%. Pada siklus II, kemampuan diskusi kurang sudah tidak ada, kemampuan diskusi cukup 10%, kemudian kemampuan diskusi yang baik menunjukkan sebesar 90%.





Gambar 4. Peningkatan Kemampuan Diskusi Seluruh Siklus

Tabel 5. Persentase Capaian Aspek Kemampuan Diskusi dari Seluruh Siklus

Kemampuan Diskusi	S	I-II		
	Pra	I	II	
Mengkomunikasikan	30.7	45.70	70	24.3
Mendengarkan	32.1	50.70	70	20.7
Berargumentasi	27.1	56.43	74	17.9
Berkontribusi	32.1	57.14	73	15.7

Perubahan terjadi, siswa menunjukkan kemampuan diskusi dalam kelompok dengan baik. Proses tukar argumen, pengelolaan suasana, dan capaian pemahaman materi menunjukkan peran siswa selama diskusi tercapai secara optimal. Aktivita siswa mengalami peningkatan, predikat aktif bermula dari 3,3% menjadi 33% pada siklus I, kemudian mencapai 60% pada siklus II. Rata-rata pengetahuan meningkat dari siklus I ke II, dari 3,2 menjadi 6.7 menjadi 8,3. Sikap spiritual predikat batik, awalnya 40% kemudian menjadi 43%, dan akhirnya mencapai 97% pada siklus II. Sikap sosial, predikat baik awalnya hanya 40% kemudian meningkat menjadi 73%, mencapai 77% pada siklus II. Kemampuan diskusi klasifikasi baik dari 26% siklus II menjadi 91%.

2. Pembahasan

1. Aktivitas Siswa dalam Menerapkan Saintifik

Ketertarikan selalu menjadi pendorong untuk belajar. Siswa kemudian mencari lebih jauh untuk mendapatkan jawaban. Tentu saja hal ini karena para siswa menyadari manfaat yang akan diperoleh dengan dikuasainya suatu pengetahuan atau keterampilan tertentu. Bahkan ketertarikan menjadi bagian dari motivasi dan sesuai dengan pendapat bahwa, motivasi dapat menentukan baik tidaknya dalam mencapai tujuan. Semakin besar motivasi semakin besar kesuksesan belajar yang dimiliki. Seseorang yang memiliki motivasi yang besar akan giat berusaha, gigih, tidak mau menyerah, dan giat membaca buku guna meningkatkan prestasinya untuk memecahkan, (Mulyaningsih, 2014:442).

Langkah mengamati merupakan tahapan kritis dimana media yang digunakan harus dapat menarik perhatian siswa. Tentu saja pengelolaan kelas menjadi bagian penting dari pengkondisian perhatian siswa. Guru harus dapat mengarahkan siswa untuk memperhatikan sehingga menemukan sesuatu yang menarik dan kemudian dikuti dengan langkah menanya, mengumpulkan data, dst terjadi dengan baik. Penugasan menjadi langkah yang tepat bagi para siswa untuk mengumpulkan data sebagai bagian langkah saintifik. Siswa menggunakan berbagai cara untuk dapat mengumpulkan data yang relevan sehingga mendukung penguasaan materi. Dari sinilah proses diskoveri dimulai. Berbagai gaya kognitif siswa berinteraksi untuk mencapai tujuan. Hal ini

JURNAL GURU INDONESIA Volume 1, No. 3, 2021 ISSN 2775-684X (Print) || ISSN 2775-8656 (Online) Open Access | https://scholar.ummetro.ac.id/index.php/jgi



sebagaimana temuan bahwa, Gaya kognitif field independent menunjukkan hasil belajar daripada gaya kognitif field dependent, (Prayekti, 201:552).

2. Pengetahuan

Pengetahuan diperoleh dari bertanya. Pembelajaran saintifik mendorong tahap menanya agar lebih intens melalui penggunaan media hasil penugasan. Hasil penugasan berupa media-media belajar dan pembelajaran Fisika dengan berbagai variasinya telah menjadi bahan diskusi yang efektif. Para siswa menggunakan media-media tersebut secara produktif melalui berbagai pertanyaan yang relevan atau bahkan skeptis terhadap upaya pencapaian tujuan pembelajaran. Pengetahuan siswa karenanya menjadi meningkat. Penugasan mendorong kerja kelompok atau kooperatif. Hal ini sesuai pendapat bahwa, pembelajaran kooperatif menunjukkan, bahwa penghargaan kelompok dan tanggung jawab individual penting untuk meningkatkan prestasi. Siswa tidak cukup hanya bekerja sama, tetapi harus memiliki alasan untuk saling mendukung pencapaian prestasi, (Prayekti, 2014:537).

Proses mendapatkan pengetahuan menjadi hal yang bermakna terjadi ketika para siswa mencoba mendapatkan jawaban dari berbagai kesulitan yang ditemuinya untuk menguasai materi. Upaya menguasai materi bertambah ketika mereka menyadari bahwa mereka harus dapat mendiskusikan apa yang mereka peroleh selama pembelajaran. Tentu saja, mau tidak mau, mereka membaca lebih luas dari materi yang disajikan, mengulangi membaca agar dapat menyampaikan secara lisan ketika diskusi, menguasai data agar penyampaian argumen lebih berbobot dan ilmiah. Penambahan penguasaan materi meningkat karena penerapan langkah saintifik dilakukan secara konsisten dan mendapatkan dorongan dan fasilitasi dari guru selama pembelajaran.

3. Sikap Spiritual dan Sosial

Ranah sikap, baik spiritual maupun sosial, merupakan perwujudan dari apa yang telah dipahami secara mendalam sehingga menjadi karakter. Bentuk karakter inilah yang kemudian nampak dari perilaku-perilaku fisik yang muncul dari para siswa selama proses pembelajaran. Adanya diskusi dengan kerjasama kelompok maka mendorong peningkatan kecakapan sosial siswa. Hal ini sebagaimana pendapat bahwa,

"Untuk meningkatkan kecakap an sosial, penerapan metode Latihan Pemecahan Masalah dilakukan melalui langkah-langkah: membentuk kelompok yang terdiri atas 4-5 orang untuk mendiskusikan masalah yang ada di sekitar mereka, mengidentifikasi masalah-masalah dan memilih 1 masalah yang menurut mereka paling riskan yang ada di lingkungan sekitar mereka melalui diskusi kelompok, menuliskan apa saja penyebab munculnya masalah itu melalui diskusi kelompok, mengidentifikasi usaha apa yang dilakukan untuk memecahkan masalah tersebut, menentukan usaha yang paling cocok memecahkan masalah tersebut, menentukan bagaimana me nerapkan usaha pemecahan masalah tersebut, dan menilai keberhasilan pemecahan masalah yang dilakukan", (Setiawan dan Yuliana, 2014: 436).

Penerapan langkah saintifik menjadi bagian dari metode Latihan Pemecahan Masalah. Hal ini tampak dari adanya pembentukan kelompok untuk diskusi, mengerjakan tugas, dan mengidentifikasi masalah secara prioritas untuk diselesaikan secara bertahap.

JURNAL GURU INDONESIA Volume 1, No. 3, 2021 ISSN 2775-684X (Print) || ISSN 2775-8656 (Online) Open Access | https://scholar.ummetro.ac.id/index.php/jgi



Adapun sikap spiritual memberikan penguatan terhadap keyakinan terhadap agama yan diimani sehingga menyadari bahwa apa yang tampak, baik perkataan atau perbuatan merupakan indikator kedalaman iman sebagai sikap spiritiual. Para siswa berusaha mensinkronkan apa yang diyakininya dengan perbuatan yang ditampakan dalam keseharian, khususnya selama proses pembelajaran. Hal ini sesuai pendapat bahwa, anak didik bukanlah obyek yang harus dijejali dengan informasi, tetapi mereka adalah subjek yang memiliki potensi dan proses pembelajaran sehingga sudah seharusnya pembelajaran diarahkan untuk mengembangkan seluruh potensi yang ada pada anak didik, Sanjaya, 2007: 133)

4. Kemampuan Diskusi

Mendiskusikan segala sesuatu pasti terjadi dalam proses pembelajaran, baik melalui keterbatasan individu maupun dalam kelompok. Apa yang dilakukan selama proses pembelajaran adalah mengupayakan agar diskusi yang terjadi merupakan diskusi yang ilmiah dengan tata cara tertentu sehingga memberikan makna yang lebih mendalam bagi siswa. Di sinilah sebenarnya kemampuan diskusi berinteraksi dengan kemampuan sosial. Hal ini sebagaimana pendapat, interaksi sosial ialah hubungan antara individu satu dengan individu yang lain, individu yang satu mempengaruhi individu yang lain atau sebaliknya, jadi terdapat adanya hubungan timbal-balik, (Walgito, 2008).

Pada saat mendiskusikan berarti siswa mengkomunikasikan masalah atau materi yang menjadi pokok bahasan. Komunikasi terjadi secara internal di dalam kelompok, komunikasi internal terjadi dengan lebih luwes, namun melibatkan seluruh anggota kelompok. Ada individu yang dominan karena pengetahuannnya lebih tinggi, namun ada yang mendengarkan dan menjadi pengikut. Ada adu argumentasi secara internal, jika adu argumentasi tersebut dapat disikapi dengan baik maka tampak kerjasama yang baik dalam kelompok ketika menghadapi kelompok lain. Disinilah porsi kontribusi siswa dalam kelompok bervariasi namun tetap pada kebutuhan sinergi mencapai tujuan. Hal ini sesuai pendapat bahwa, Belajar penemuan sesuai dengan pencarian pengetahuan secara aktif oleh manusia, dan dengan sendirinya memberi hasil yang paling baik, (Trianto, 2007).

Ada variasi permainan kata yang mengasyikkan untuk melarih mendengarkan, menjadi bahan berargumentasi, dan akhirnya memberikan kontribusi. Hal ini sesuai pendapat bahwa, Salah satu kesenangan dalam belajar adalah permainan. Jika kondisi ini santai, kondusif, tidak terlalu stres atau lelah dan pendidikan berunsur permainan dapat diterima oleh siswa, (Syukur, dan Diantoro, 2014:324).

D. SIMPULAN

Peneliti menyimpulkan bahwa hasil dan aktivitas belajar pokok bahasan Fisika siswa kelas X TKJ A di SMKN 3 Metro meningkat melalui pembelajaran saintifik dengan penguatan metode diskusi dan penugasan. Pembelajaran saintifik diintegrasikan dengan metode diskusi pada langkah menanya dan mengumpulkan data kemudian diperkuat dengan penugasan mencari media belajar dari internet yang relevan dengan tujuan pembelajaran.



REFERENSI

- A., Setiawan, N., & Yuliana, L. (2014). Pengembangan Model Pendidikan Karakter sebagai Upaya Peningkatan Personal dan Social Skill Bagi Anak Jalanan di Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 20(3), 423-439. https://doi.org/10.24832/jpnk.v20i3.154
- Mulyaningsih, I. E. (2014). Pengaruh Interaksi Sosial Keluarga, Motivasi Belajar, dan Kemandirian Belajar terhadap Prestasi Belajar. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 20(4), 441-451. https://doi.org/10.24832/jpnk.v20i4.156
- Mulyatiningsih, Endang. 2011. Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan. Bandung: Alfabeta
- Padmono, Y. 2010. Kekurangan dan kelebihan, Manfaat Penerapan PTK. Online: edukasi.kompasiana.com.
- Prayekti. (2014). Pengaruh Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Versus Ekspositori dan Gaya Kognitif terhadap Hasil Belajar Konsep Fisika Siswa Kelas X SMA. Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan, 20(4), 535-553. https://doi.org/10.24832/jpnk.v20i4.16
- Sanjaya, Wina 2007. Strategi Pembelajaran, Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Syukur, I. A., --, M., & Diantoro, M. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Teams Games Tournament Termodifikasi Berbasis Outbound terhadap Prestasi Belajar Fisika Ditinjaudari Motivasi Belajar. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 20(3),310-327.https://doi.org/10.24832/jpnk.v20i3.146
- Trianto, 2007. Metode -metode pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik Prestasi Pustaka. Surabaya.
- Walgito, B. 2008. Pengantar Psikologi Umum. Yogyakarta: Andi Offset
- Widoyoko, S. E. 2007. "Pengembangan Model Evaluasi Pembelajaran IPS di SMP", Disertasi. Yogyakarta: PPS UNY.
- Yamin, Martinis., Ansari, I. Bansu. 2008. *Taktik Mengembangkan Kemampuan Individual Siswa*. Jakarta: Gaung Persada Press.