

PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VII SMP PADA MATERI KALOR DAN PERPINDAHANNYA MELALUI MEDIA POWERPOINT BERBASIS PBL

Marnita^{1*)}

¹Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Almuslim Bireuen

^{*)}Email: marnita.fkip@gmail.com

ABSTRAK

Rendahnya daya seram siswa terhadap proses belajar yang berlangsung di kelas menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa. Hal ini disebabkan oleh kegiatan pembelajaran yang tidak mampu menarik perhatian siswa. Adapun tujuan yang ingin di capai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa, untuk mengetahui aktivitas guru dan siswa, dan untuk mengetahui respon siswa terhadap proses pembelajaran dengan media Powerpoint berbasis Problem Based Learning. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian tindakan kelas (PTK). Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII₂ SMP Negeri 1 Gandapura yang berjumlah 20 siswa pada semester genap tahun ajaran 2016/2017. Pengumpulan data dilakukan melalui butir soal tes dan angket. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) adanya peningkatan hasil belajar siswa pada materi kalor dan perpindahannya melalui media power point berbasis Problem Based Learning yaitu siklus I 60%, siklus II 80% dan siklus III 90%; 2) aktivitas guru pada siklus I 78,3%, siklus II 81,6% dan siklus III 93,3%, sedangkan aktivitas siswa pada siklus I 76,6%, siklus II 80,0% dan siklus III 90,0%; dan 3) hasil respon menunjukkan bahwa 80% siswa menyukai proses pembelajaran dengan menggunakan media Powerpoint berbasis Problem based learning

Kata Kunci: Problem based learning, Media Powerpoint, Kalor dan Perpindahannya.

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sarana dan wadah dalam pembinaan sumber daya manusia, oleh karena itu pendidikan perlu mendapat perhatian khusus baik dari pemerintah, keluarga dan masyarakat. Dalam dunia pendidikan terdapat dua jenis pendidikan yaitu pendidikan formal dan pendidikan non formal. Bangku SMP adalah satu wujud dari pendidikan formal yang wajib di lalui siswa pada proses wajib belajar 9 tahun. Pelajaran Fisika merupakan salah satu pelajaran yang sudah mulai di terapkan di bangku SMP. Pelajaran fisika bertujuan untuk mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan fisika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan. IPA fisika merupakan suatu salah satu bentuk pencarian fenomena alam secara sistematis. Maknanya adalah keadaan fenomena alam yang dikaji tidak hanya sebatas pada pengumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Sejalan dengan yang di ungkapkan oleh Makrus dan Hadiprayitno (2012) bahwa Sains itu tidak hanya terdiri dari kumpulan pengetahuan yang terisolasi antara satu dengan lainnya, melainkan merupakan suatu kumpulan ilmu pengetahuan yang terorganisasi secara sistematis.

Pembelajaran fisika pada hakekatnya berharap untuk dapat menghantarkan siswa menguasai konsep dan memahami keterkaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Untuk mencapai hakekat dari pembelajaran fisika tersebut di perlukan suatu proses pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa dalam belajar. Kurangnya keaktifan siswa dalam belajar berakibat pada rendahnya hasil belajar siswa. Kondisi tersebut akan sulit bagi guru pengasuh mata pelajaran untuk memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) siswa secara individual maupun klasikal. Banyak solusi yang dapat di pakai oleh seorang pendidik atau guru untuk menghindari proses pembelajaran yang monoton atau satu arah. Di antaranya adalah siswa di libatkan secara penuh dalam proses belajar mengajar. Model pembelajaran inovatif atau penggunaan media pembelajaran merupakan solusi yang bagi siswa.

Berpijak dari situasi terbut, penulis dalam penelitiannya telah memilih salah satu model pembelajaran yang di kolaborasikan dengan media pembelajaran yaitu media powerpoint. Model pembelajaran yang di maksud adalah *Problem based learning* yang di kolaborasikan dengan aplikasi microsoft powerpoint. Aplikasi ini merupakan salah satu aplikasi untuk memudahkan penyampaian materi kepada siswa, sehingga setiap

konsep yang di sampaikan tidak semata-mata hanya berupa ceramah. Dalam penerapan kolaborasi model pembelajaran dan aplikasi microsoft powerpoint ini, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menetapkan topik masalah, mengamati isi aplikasi dengan cermat, selanjutnya dilakukan penyelidikan oleh siswa bersama timnya untuk menemukan konsep kalor dan perpindahannya, sehingga siswa bersama timnya dapat menemukan penyelesaian masalahnya secara sistematis dan logis. Selanjutnya untuk lebih terarahnya penelitian yang di lakukan oleh peneliti ini, maka di tetapkan rumusan masalah dan tujuan dalam penelitian ini.

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah (1). Bagaimanakah peningkatan hasil belajar siswa melalui penerapan media *powerpoint* berbasis *Problem based learning* pada materi kalor dan perpindahannya kelas VII SMP Negeri 1 Gandapura?. (2) Bagaimanakah aktivitas guru dan siswa dalam kegiatan belajar mengajar dengan penerapan media *powerpoint* berbasis *Problem based learning* pada materi kalor dan perpindahannya kelas VII SMP Negeri 1 Gandapura?. (3). Bagaimanakah respon siswa terhadap penerapan media *powerpoint* berbasis *Problem based learning* pada materi kalor dan perpindahannya kelas VII SMP Negeri 1 Gandapura. Selanjutnya di tetapkan tujuan dalam penelitian ini yaitu (1). Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa melalui penerapan media *powerpoint* berbasis *Problem based learning* pada materi kalor dan perpindahannya kelas VII SMP Negeri 1 Gandapura. (2). Untuk mengetahui peningkatan aktivitas guru dan siswa dalam kegiatan belajar mengajar melalui penerapan media *powerpoint* berbasis *Problem based learning* pada materi kalor dan perpindahannya kelas VII SMP Negeri 1 Gandapura. (3). Untuk mengetahui respon siswa terhadap penerapan media *powerpoint* berbasis *Problem based learning* pada materi kalor dan perpindahannya kelas VII SMP Negeri 1 Gandapura.

2. KAJIAN TEORI

A. Hakekat Belajar dan Mengajar

Aktivitas belajar merupakan perubahan perilaku seseorang akibat pengalaman yang ia dapat melalui pengamatan, pendengaran, membaca dan meniru. Belajar juga merupakan bentuk kegiatan yang membawa manusia pada perkembangan pribadi yang seutuhnya, yang meliputi perkembangan kognitif, afektif dan psikomotorik (Yamin, 2008). Wujud akhir dari keberhasilan belajar biasanya akan di ukur dengan hasil belajar. Hasil belajar merupakan tujuan akhir

yang ingin di capai seorang guru dalam sebuah proses belajar mengajar. Hasil belajar yang merupakan tujuan pembelajaran sangat bergantung pada proses pembelajaran yang dilaksanakan yaitu bagaimana memunculkan berbagai potensi yang di miliki anak didik (Ferawati, dkk, 2012). Lebih lanjut Astra (2012) mengemukakan bahwa hasil belajar itu dipengaruhi oleh beberapa faktor di dalam proses belajar yang terjadi yaitu sikap siswa terhadap belajar, motivasi belajar, konsentrasi belajar, kemampuan mengolah bahan belajar, kemampuan yang telah tersimpan, kemampuan berprestasi, rasa percaya diri siswa, intelengensi, dan kebiasaan belajar.

Mengajar diartikan sebagai suatu keadaan atau aktivitas untuk menciptakan suatu situasi yang mampu mendorong siswa untuk belajar (Aunurrahman, 2010). Mengajar merupakan tugas yang di bebankan kepada seorang guru, sehingga guru memiliki peranan yang sangat besar terhadap keberhasilan proses belajar di kelas. Peran guru sebagai agen yang harus mampu memahami perkembangan ilmu melalui eksplanasi ilmiah dan menyampaikan kepada siswa melalui ekplanasi pedagogis (Suhandi, 2012).

B. Model pembelajaran Problem Based Learning

Problem based learning sangat tepat di pakai untuk siswa yang masih tergolong pasif dalam pembelajarannya. Hal ini karena model ini merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang mampu membangkitkan semangat belajar siswa, sehingga siswa akan aktif mengalii informasi tentang suatu konsep yang di pelajarnya. Yamin (2013) mengatakan bahwa “pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang memberi kondisi belajar aktif kepada peserta didik dalam kondisi dunia nyata”. Pendapat Yamin menunjukkan bahwa pembelajaran dapat berlangsung dengan aktif jika siswa di ajak untuk terlibat penuh dalam pembelajaran, siswa akan mampu termotivasi untuk bereksplorasi dalam pembelajarannya. Selanjutnya Sanjaya (2009) mengatakan bahwa “pembelajaran berbasis masalah dapat diartikan sebagai rangkaian aktivitas pembelajaran yang menekankan pada proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah”.

Problem based Learning juga dapat diartikan sebagai serangkaian aktivitas pembelajaran yang akan melibatkan siswa aktif sesuai dengan metode ilmiah. Model pembelajaran berbasis masalah menuntut siswa untuk mampu berpikir tingkat tinggi dalam belajar. Siswa mampu berinteraksi dengan baik melalui stimulus dan respon. Sanjaya

(2009) menyatakan bahwa terdapat 3 ciri utama dari pembelajaran berbasis masalah. “*Pertama*, pembelajaran berbasis masalah merupakan rangkaian aktivitas pembelajaran, artinya dalam implementasi pembelajaran berbasis masalah ada sejumlah kegiatan yang harus dilakukan siswa, PBM tidak mengharapakan siswa hanya sekedar mendengarkan, mencatat, kemudian menghafal materi pelajaran, akan tetapi melalui PBM siswa aktif berfikir, berkomunikasi, mencari, dan mengolah data, dan akhirnya menyimpulkan. *Kedua*, aktivitas pembelajaran diarahkan untuk menyelesaikan masalah. PBM menempatkan masalah sebagai kata kunci dari proses pembelajaran. Artinya, tanpa masalah maka tidak mungkin ada proses pembelajaran. *Ketiga*, pemecahan masalah dilakukan dengan menggunakan pendekatan berfikir secara ilmiah “. *Problem Based Intruccion* tidak hanya memberi manfaat bagi siswa yang belajar, namun juga akan mampu menciptakan kondisi belajar aktif dan mampu memotivasi siswa untuk berpikir menggunakan nalar dan kemampuannya dalam memecahkan masalah serta mampu memahami suatu materi pelajaran dengan lebih baik. Penerapan model pembelajaran berbasis masalah, memerlukan langkah-langkah pembelajaran berbasis masalah yang dapat membantu guru sebagai pendidik agar mampu mengaplikasikan dan menerapkan model pembelajaran ini dengan baik. Rusman (2013) mengemukakan bahwa langkah-langkah pembelajaran berbasis masalah sebagaimana yang terdapat pada Tabel 1.

Tabel 1 Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran Berbasis masalah

Fase	Indikator	Tingkah Laku Guru
1.	Orientasi siswa pada masalah	Menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang diperlukan, dan memotivasi siswa terlibat pada aktivitas pemecahan masalah.
2.	Mengorganisasi siswa untuk belajar	Membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.
3.	Membimbing pengalaman individual/kelompok	Mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.

4.	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, dan membantu mereka untuk berbagai tugas dengan temannya.
5.	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses yang mereka gunakan.

C. Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan sebuah alat atau software yang di rancang untuk memudahkan siswa dalam belajar. Media pembelajaran dapat berupa bahan atau alat langsung dapat juga berupa Microsoft power point, dan juga Microsoft animasi. Masing-masing jenis media tersebut memiliki karakteristik tersendiri. Sadiman dkk, (2007) mengungkapkan bahwa, “Karakteristik media dilihat dari segi ekonomisnya, lingkup sasaran yang dapat diliput, dan kemudahan kontrolnya oleh pemakai. Karakteristik media juga dapat dilihat menurut kemampuannya membangkitkan rangsangan seluruh alat indera”. Dalam hal ini, pengetahuan mengenai karakteristik media pembelajaran sangat penting artinya untuk pengelompokan dan pemilihan media, serta dapat disesuaikan dengan situasi belajar tertentu.

Media power point adalah media yang sangat banyak di gunakan terutama untuk sajian yang bersifat pemberian informasi. Sanjaya (2012) menyatakan bahwa media *microsoft powerpoint* adalah media pembelajaran yang menggunakan aplikasi presentasi yang dikeluarkan oleh perusahaan perangkat lunak *Microsoft* besamasama dengan aplikasi perkantoran *Microsoft Office* lainnya.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Gandapura yang berlokasi di jalan Medan-Banda Aceh, Desa Blang Keude kecamatan Gandapura Kabupaten Bireuen. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan terhadap siswa yang berperan sebagai subjek penelitian yaitu siswa kelas VII₂SMP Negeri 1 Gandapura yang berjumlah 20 siswa. Adapun faktor-faktor yang diteliti dalam penelitian ini adalah Hasil Belajar siswa yang diukur dengan menggunakan butir soal tes, aktivitas guru dan siswa yang di ukur dengan menggunakan angket aktivitas guru dan siswa, dan respon siswa yang di ukur dengan menggunakan angket respon siswa

Penelitian ini dilakukan dengan metode kualitatif dengan mengikuti desain *Class Room Action Research*. Oleh karenanya penelitian ini dilaksanakan dengan mengikuti tahapan sebagai berikut yaitu perencanaan, pelaksanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Penelitian ini berlangsung sebanyak tiga siklus dan tiga kali tindakan. Sumber data di peroleh melalui angket aktivitas dosen dan siswa, butir soal serta angket respon siswa. Butir soal yang di siapkan berupa butir soal kemampuan berpikir kritis yang di berikan pada setiap akhir siklus. Selanjutnya data yang telah diperoleh di olah dengan menggunakan beberapa persamaan yaitu:

1. Menghitung peningkatan hasil belajar siswa dianalisis dengan menghitung daya serap untuk masing-masing siklus dengan menggunakan persamaan sebagai berikut:

$$\text{Daya Serap} = \frac{\text{Banyaknya Siswa Yang Tuntas}}{\text{Jumlah Siswa}} \times 100$$

(Arikunto, 2010)

Hasil perhitungan daya serap, selanjutnya di gunakan kriteria ketuntasan secara klasikal dan individual yang di tetapkan oleh SMP Negeri 1 Gandapurayaitu: ketuntasan secara individual jika siswa memperoleh nilai sebesar ≥ 75 , sedangkan ketuntasan secara klasikal jika daya serapnya mencapai 85%.

2. Menghitung aktivitas guru dan siswa dan menghitung respon siswa dianalisis dengan menggunakan persentase, yaitu :

$$P = \frac{f}{N} \times 100\% \quad (\text{Sudijono, 2010})$$

Tabel 2 Kriteria Keberhasilan Aktivitas Guru dan Siswa

Tingkat Penguasaan	Predikat
90,0% < P ≤ 100,0%	Sangat Baik
80,0% < P ≤ 90,0%	Baik
70,0% < P ≤ 80,0%	Cukup
60,0% < P ≤ 70,0%	Kurang
0,0% < P ≤ 60,0%	Kurang Sekali

Sumber: Sudijono (2010)

3. Respon Siswa
Untuk mengetahui respon siswa dengan mempresentasikan jawaban dari angket yang diberikan kepada siswa dengan statistik deskriptif sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\% \quad (\text{Sudijono, 2010})$$

Keterangan:

P = persentase yang dicari
f= frekuensi jawab benar
N = Jumlah soal

Tabel 3 Kriteria respon siswa

No.	Skor Total/ Pencapaian	Kategori
1.	86-100	Sangat baik
2.	70-85	Baik
3.	60-69	Cukup
4.	< 60	Kurang

Adapun jadwal penelitian tindakan kelas yang telah di rencanakan dilaksanakan sesuai dengan skedul seperti pada Tabel 4.

Tabel 4 Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Penelitian

No	Siklus	Materi yang disajikan	Tanggal Pelaksanaan
1.	I	Kalor dan perubahan suhu benda. Tes Siklus I Perpindahan kalor secara konveksi dan radiasi.	07 April 2017 08 April 2017
2.	II	Tes Siklus II Perpindahan kalor pada bahan konduktor dan isolator.	21 April 2017
3.	III	Tes Siklus III	

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. SIKLUS I

Penelitian tindakan kelas pada siklus satu ini diawali dengan tahapan perencanaan. Pada tahap perencanaan peneliti menyepakati waktu yang tepat untuk melakukan tindakan kepada siswa yang telah dipilih sebagai subjek penelitian. Adapun hal-hal yang disiapkan adalah menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), menyiapkan alat dan bahan praktikum yang berupa gelas kimia, termometer, air panas dan air dingin yang diperlukan dalam pembelajaran, menyiapkan Lembar Kerja Siswa (LKS), menyiapkan lembar observasi aktivitas guru dan siswa, menyiapkan soal tes akhir tindakan, menyiapkan angket respon siswa.

Berikutnya merupakan kegiatan untuk tahap tindakan yang dilaksanakan pada 7 April 2017 terhadap siswa kelas VII₂ SMP Negeri 1

Gandapura yang berjumlah 20 siswa. Materi yang disajikan yaitu kalor dan perubahan suhu benda. Sesuai dengan perencanaan yang telah dilakukan sebelumnya, tahap tindakan ini di jalankan sesuai dengan tahapan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah yaitu:

1. Mengapersepsikan siswa di awal pembelajaran.
2. Memotivasi siswa untuk belajar dengan memberikan beberapa pertanyaan.
3. Menyampaikan tujuan pembelajaran.
4. Menyuruh siswa membentuk kelompok 4-5 orang per kelompok.
5. Guru mendorong siswa untuk menemukan caranya sendiri dalam pemecahan suatu masalah, untuk mengungkapkan gagasannya dan melibatkan siswa dalam menciptakan lingkungan sekolahnya.
6. Guru menjelaskan tentang materi secara umum kepada siswa agar memahami tentang materi yang sedang dipelajari.
7. Guru membagikan LKS kepada kelompok belajar siswa.
8. Mempresentasikan hasil kerja didepan kelas.
9. Guru membagikan soal tes akhir kepada siswa agar mengetahui kemampuan siswa selama proses belajar mengajar berlangsung.
10. Menyimpulkan hasil pembelajaran.

Setelah proses belajar mengajar selesai pada siklus I dan tindakan I, peneliti memberikan butir soal tes siklus I kepada siswa untuk mrngukur tingkat keberhasilan belajar siswa pada siklus I. Berdasarkan kebijakan sekolah SMP Negeri I Gandapura, menyebutkan bahwa Seorang siswa dikatakan tuntas belajar jika telah memperoleh nilai $\geq 75,0\%$ dan ketuntasan klasikal apabila didalam kelas tersebut terdapat $\geq 80,0\%$ siswa yang tuntas dalam belajarnya. Berpijak dari persentase ketuntasan yang telah di tentukan oleh sekolah tersebut serta berdasarkan hasil analisis data yang di lakukan oleh peneliti, di peroleh bahwa pada siklus I ketuntasan belajar siswa masih rendah yaitu hanya 60% yang tuntas dalam belajarnya sedangkan 40 % lagi dinyatakan belum tuntas dalam belajarnya, hal ini disebabkan oleh beberapa hal seperti guru kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan, kurang disediakan waktu siswa untuk bertanya jawab dan kurangnya fasilitas belajar siswa.

Selanjutnya pada tahap tindakan ini, secara bersamaan peneliti dengan di bantu oleh dua pengamat juga melakukan kegiatan observasi terhadap proses belajar mengajar yang berlangsung baik berupa aktivitas guru maupun aktivitas siswa selama belajar. Hasil analisis terhadap lembar observasi aktivitas guru dan siswa pada siklus I

dapat dilihat pada lampiran 33 dan 34 dalam melaksanakan pembelajaran diamati dengan menggunakan lembar observasi. Adapun hasil pengamatan aktivitas guru dan siswa secara ringkas dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5 Aktivitas Guru dan Siswa pada Pelaksanaan Siklus I

No	Kegiatan	Persentase aktivitas	
		Guru	Siswa
1.	Pendahuluan	80,0%	80,0%
2.	Inti	75,0%	70,0%
3.	Penutup	80,0%	80,0%
Rata-rata		78,3%	76,6%

Tabel 5 menunjukkan bahwa perolehan rata-rata untuk aktivitas guru dan siswa masih merupakan kategori cukup. Ada banyak faktor yang menyebabkan perolehan aktifitas guru dan siswa masih rendah atau cukup pada siklus I. Berdasarkan analisis data yang telah penulis lakukan secara keseluruhan hasil yang diperoleh peneliti dan pengamat selama tatap muka, pada siklus I telah terlihat adanya pengaruh tindakan guru selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Hal ini dapat ditinjau dari keberhasilan dan kelemahan baik dari segi guru maupun siswa. Selanjutnya yang merupakan bagian akhir dari langkah penelitian tindakan kelas adalah kegiatan refleksi. pada tahap ini guru peneliti berdiskusi bersama tim pengamat untuk memperoleh kelebihan maupun kekurangan pada siklus I, serta untuk melakukan perencanaan lebih lanjut untuk siklus II jika diperlukan.

Berdasarkan hasil refleksi pada siklus I di atas dapat disimpulkan beberapa keberhasilan guru dan siswa yaitu sebagai berikut (1). Pada siklus I belum terlihat adanya keberhasilan baik dari segi guru maupun siswa dengan menggunakan Media powerpoint berbasis *Problem Based Learning*. (2). Keseluruhan aktivitas guru dalam menerapkan media powerpoint berbasis *Problem Based Learning* dalam proses pembelajaran sudah berlangsung dengan kategori cukup dengan persentase rata-rata yaitu 78,3%, dan aktivitas siswa juga memperoleh persentase 76,6%. Selanjutnya adalah kelemahan guru peneliti dan siswa adalah sebagai berikut (1) pada tahap pendahuluan masih banyak siswa yang belum termotivasi untuk menjawab pertanyaan. (2) siswa kurang terlibat dalam kegiatan demonstrasi. Pada saat diskusi antara kelompok masih ada siswa yang tidak terlibat, sebahagian siswa sibuk dengan kegiatan sendiri sehingga konsep yang dipelajari tidak terlalu paham, akibatnya masih ada 8 orang siswa yang dikategorikan belum tuntas. (3) Guru masih kurang maksimal saat membimbing siswa

dalam berdiskusi sehingga masih adanya siswa yang tidak bekerja sama dalam kelompok untuk menyelesaikan tugas. (4) Waktu yang digunakan kurang efektif untuk setiap tahap pembelajaran. (5) Hasil tes pada siklus I belum mencapai kriteria ketuntasan yaitu 60,0%.

Berdasarkan hasil refleksi tersebut di atas, peneliti bersama dengan observer menyimpulkan perlu melakukan perbaikan pada siklus berikutnya untuk mengoptimalkan langkah-langkah penggunaan media powerpoint berbasis *Problem Based Learning*, membimbing siswa dalam diskusi dan tanya jawab, sehingga siswa dapat mencapai ketuntasan belajar secara individual maupun secara klasikal.

B. SIKLUS II

Memasuki siklus II, sama halnya dengan siklus I. peneliti terlebih dahulu melakukan perencanaan terhadap tindakan yang dilakukan pada siklus II ini. Perencanaan di fokuskan pada tatacara untuk mengoptimalkan pelaksanaan tindakan II pada siklus II. Selanjutnya peneliti melakukan kegiatan tindakan II pada siklus II dengan materi perpindahan kalor secara konveksi dan radiasi. Pada siklus II, guru peneliti telah lebih mampu membangkitkan motivasi belajar siswa. Siswa sudah mulai tampak aktif dalam belajarnya dan sudah kurang di dominasi oleh guru atau peneliti. Adapun tingkat ketuntasan hasil belajar yang peroleh pada siklus II adalah sebesar 80%, angka 80% tersebut telah meningkat dari sebelumnya hanya 60%. Namun demikian masih 20% siswa yang belum tuntas secara individual. Hal ini disebabkan dari beberapa aspek penelitian seperti guru kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan, kurang disediakan waktu bagi siswa untuk bertanya jawab dan berdiskusi.

Selanjutnya pada tahap tindakan II di siklus II, secara bersamaan peneliti dengan di bantu oleh dua pengamat juga melakukan kegiatan observasi terhadap proses belajar mengajar yang berlangsung baik berupa aktivitas guru maupun aktivitas siswa selama belajar. Hasil analisis terhadap lembar observasi aktivitas guru dan siswa pada siklus II secara keseluruhan masih kurang baik, namun demikian angka rata-rata tersebut telah menunjukkan adanya peningkatan dari siklus I yaitu sebesar 81,6% dan ini merupakan kategori baik. sajian data hasil analisis aktivitas guru dan siswa dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6 menyajikan data hasil analisis dalam tabel terbut telah menunjukkan bahwa rata-rata aktivitas guru dan siswa pada proses belajar mengajar dengan menggunakan media power point berbasis *Problem Based Learning* mencapai

Tabel 6 Aktivitas Guru dan Siswa Pada Pelaksanaan Siklus II

No.	Kegiatan	Persentase aktivitas	
		Guru	Siswa
1.	Pendahuluan	80,0%	80,0%
2.	Inti	85,0%	80,0%
3.	Penutup	80,0%	80,0%
Rata-rata		81,6%	80,0%

kategori baik. Selanjutnya peneliti bersama dua orang pengamat atau observer melakukan kegiatan akhir berupa refleksi untuk melihat keberhasilan dan kekurangan selama proses belajar mengajar berlangsung, serta untuk menentukan perla tau tidaknya tindakan siklus selanjutnya pada siswa kelas VII₂ SMP N 1 Gandapura tersebut. Hasil refleksi pada siklus II tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan dalam proses belajar mengajar ini adalah (1) Kemampuan aktivitas guru dalam menerapkan media power point *Problem Based Learning* dalam proses pembelajaran sudah berlangsung baik dengan persentase rata-rata untuk aktivitas guru siklus II yaitu 81,6%, dan aktivitas siswa memperoleh persentase 80,0%. (2) Motivasi yang diberikan guru sudah efektif. (3) Siswa sudah terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Selanjutnya tim observer atau pengamat juga masih menemukan beberapa kelemahan dalam proses belajar mengajar yang berlangsung pada siklus II, yaitu (1) Ketuntasan siswa masih belum mencapai 100,0%, karena masih terlihat adanya siswa yang belum terlibat penuh dalam proses pembelajaran di kelas. (2) Dalam pemanfaatan waktu masih perlu perbaikan. (3) Perlu mengoptimalkan langkah-langkah penerapan media power point berbasis *Problem Based Learning*

Berdasarkan hasil refleksi siklus II dengan melihat kekurangan dan kelebihan guru (peneliti), maka sebagai peneliti perlu melakukan perbaikan untuk melanjutkan ke siklus berikutnya yaitu siklus III dengan mengoptimalkan penggunaan media power point berbasis model pembelajaran *Problem Based Learning* yaitu dengan membimbing siswa dalam diskusi dan tanya jawab, sehingga siswa dapat mencapai nilai ketuntasannya dalam proses belajar mengajar baik secara individual maupun secara klasikal.

C. SIKLUS III

Berdasarkan hasil refleksi yang memutuskan untuk melaksanakan siklus III, maka langkah awal yang di tempuh adalah membuat perencanaan dengan lebih matang dan sempurna untuk tindakan siklus III. Guru atau peneliti mempersiapkan diri secara maksimal dengan berusaha menutupi kelemahan-kelemahan masih terdapat di siklus II. Selanjutnya guru atau peneliti

juga menyiapkan bahan dan alat praktikum, menyiapkan LKS yang sesuai dan mengkondisikan suasana kelas dengan lebih rileks dan kooperatif. Sub materi pelajaran yang di siapkan untuk siklus III ini adalah perpindahan kalor secara konduksi pada bahan konduktor dan isolator.

Pada siklus III ini, guru memberikan kesempatan seluas luasnya kepada siswa untuk bertanya, berdiskusi dan terlibat penuh dalam proses penemuan konsep perpindahan kalor secara konduksi pada bahan konduktor. Siswa tampak antusias melakukan kegiatan seperti arahan pada lembar kerja siswa yang telah di siapkan oleh guru atau peneliti. Rasa ingin tau siswa yang besar menunjukkan bahwa siswa telah termotivasi secara penuh untuk terlibat langsung dalam pembelajaran di kelas. Motivasi yang di miliki siswa secara maksimal akan sangat memberi peluang untuk mencapai tingkat ketuntasan hasil belajar yang lebih baik lagi. Berdasarkan hasil analisis data pada tindakan III di siklus III, terlihat bahwa ketuntasan belajar siswa telah telah mencapai angka 90,0% dan 10% di nyatakan tidak tuntas.

Selanjutnya keberhasilan siklus III juga sangat terlihat dari hasil analisis terhadap lembar observasiaktivitas guru dan siswa yang menunjukkan perolehan angka rata-ratanyamasing adalah 93,3% dan 90%. Perolehan rata-rata tersebut dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7 Aktivitas Guru dan Siswa Pada Pelaksanaan Siklus III

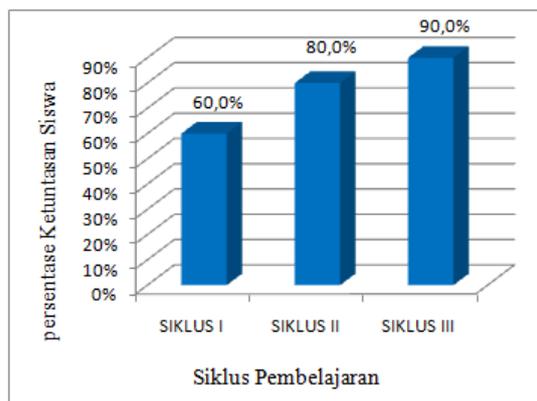
No.	Kegiatan	Persentase aktivitas	
		Guru	Siswa
1.	Pendahuluan	90,0%	90,0%
2.	Inti	90,0%	90,0%
3.	Penutup	100,0%	90,0%
Rata-rata		93,3%	90,0%

Tabel 7 menunjukkan bahwa aktivitas guru secara keseluruhan sudah mencapai kategori sangat baik. Berdasarkan hasil dan beberapa observasi yang dilakukan oleh observer pad siklus III, maka selanjutnya peneliti kembali melakukan kegiatan reflkesi bersama tim pengamat atau observer. Adapun hasil refleksi tersebut adalah (1). Kemampuan aktivitas guru dalam menerapkan media powor point berbasis *Problem Based Learning* dalam proses pembelajaran sudah berlangsung sangat baik dengan persentase rata-rata siklus III yaitu 93,3% dan aktivitas siswa juga memperoleh persentase 90,0%. (2) Motivasi yang diberikan guru sudah efektif. (3) Hasil akhir pembelajaran sudah mencapai kriteria ketuntasan baik secara individual maupun klasikal. Hasil yang di peroleh ini menunjukkan bahwa tidak perlu adanya tindakan pada siklus berikutnya.

Keberhasilan belajar siswa dengan menggunakan media powerpoint berbasis *problem based learning* merupakan salah satu keunggulan terhadap penggunaan media yang dikolaborasikan dengan model pembelajaran tertentu.

PEMBAHASAN

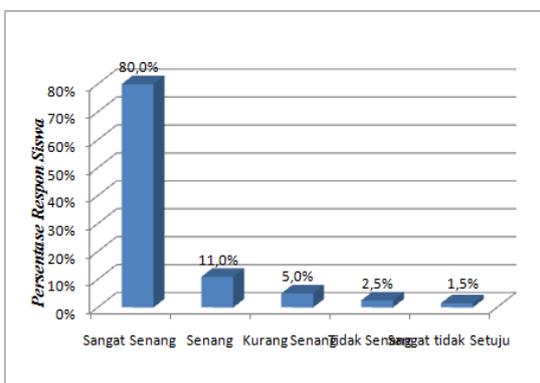
Hasil analisis data menunjukkan bahwa terjadi pengkatan hasil baelajar dari siklus I ke siklus II dan dari siklus II ke siklus III. Keterlibatan siswa secara penuh dlaam proses belajar mengajar telah mampu membangkitkan motivasi belajar siswa serta telah mampu membuan siswa bergairah dalam belajarnya. Selanjutnya berbagai kegiatan praktikum sederhana yang sebelumnya telah mereka saksikan dari tayangan media power point juga sangat memberi kontribusi besar terhadap keberhasilan penelitian tindakan kelas ini. Secara perlahan namun pasti guru atau peneliti telah mampu untuk mengajak siswa menerapkan metode ilmiah secara bertahap. Gambar 1 menyajikan data peningkatan hasil belajar siswa secara keseluruhan.



Gambar 1 Peningkatan hasil belajar siswa

Selanjutnya berdasarkan angket respon siswa juga menunjukkan bahwa siswa sanagt senang mengikuti proses belajar mengajar dengan menggunakan media power point berbasis *Problem Based Learning*. Hal ini dapat dilihat dari hasil angket respon siswa terhadap pembelajaran yang 80% menyatakan senang dan ingin belalajar kembali materi selanjutnya dengan mengkolaborasikan anantara mediadan model pembelajaran tertentu serta di dalamnya di sisipkan beberapa percobaan kecil. Adapun hasil angket respon siswa secara keseluruhan dapat dilihat pada Gambar 2.

Berdasarkan pembahasan siklus I, siklus II, dan siklus III di atas, maka secara keseluruhan dapat di katakan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa pada materi kalor dan perpindahannya melalui penerapan media power point berbasis *problem based learning*, terjadi



Gambar 2 Data respon siswa

peningkatan aktivitas guru dan siswa pada setiap siklusnya serta respon siswa terhadap pembelajaran sangat baik. Keberhasilan penerapan media dan model inovatif tersebut sangat di tunjung oleh kemampuan guru untuk menguasai media dan model yang di terapkan. Proses belajar yang sifatnya monoton terutama untuk pelajaran sains cenderung akan menimbulkan rasa jenuh dan tidak antusias siswa. Oleh karenanya model pembelajaran berdasarkan masalah atau problem based learning merupakan salah satu solusi yang dapat di ambil oleh guru-guru sains untuk memperbaiki pola mengajarnya. Hal ini sejalan dengan penelitian yang pernah dilakukan oleh L. A. Kharida (2009) dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Elastisitas Bahan”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar siswa. Peningkatan rata-rata hasil belajar kognitif sebesar 0.26 atau 26%. Peningkatan rata-rata aktivitas belajar siswa sebesar 0.33 atau 33%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis masalah merupakan salah satu alternative yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Selanjutnya hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang pernah dilakukan oleh Marnita (2016) dengan judul “Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa MTsN Bireuen melalui Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Alat peraga Pompa Hidrolik sederhana Konsep tekanan”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa “Penerapan pembelajaran berbasis masalah berbantuan alat peraga pompa hidrolik sederhana dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini terlihat pada analisis data ketuntasan belajar siswa terjadi peningkatan, pada siklus I persentase ketuntasan sebesar 62,16% dan yang

tidak tuntas sebesar 37,84%, pada siklus II persentase ketuntasan sebesar 89,19% dan yang tidak tuntas sebesar 10,81%. Peningkatan terjadi antara siklus I dengan siklus II sebesar 27,03%”.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa penerapan media poer point berbasis Problem based Learning adalah suatu perpaduan media dan model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk memecahkan suatu masalah melalui tahap-tahap metode imiah sehingga siswa dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut dan sekaligus memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah. Dengan demikian pelaksanaan penelitian yang telah dilakukan pada kelas VII₂SMP N 1 Gandapura pada kalor dan perpindahannya sudah berhasil dengan baik. Hal ini terlihat jelas dari capaian nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) siswa serta respon siswa terhadap proses belajar mengajar yang sangat baik. Kontribusi peneliti dalam melakukan penelitian ini adalah telah mampu merubah pola pikir siswa bahwa IPA fisika adalah pembelajaran yang sangat sulit untuk dipahami serta tidak menarik untuk dipelajari., peneliti juga telah mampu memotivasi terlibat penuh dalam pembelajaran.

5. SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka simpulan dalam penelitian ini adalah

1. Adanya peningkatan hasil belajar siswa, hal ini terbukti dari hasil pada siklus I sebesar 60,0%, siklus II sebesar 80,0% dan siklus III sebesar 90,0%.
2. Adanya peningkatan aktivitas guru pada siklus I sebesar 78,3%, siklus II sebesar 81,6% dan siklus III sebesar 93,3%. Selanjutnya aktivitas siswa siklus I sebesar 76,6%, siklus II sebesar 80,0% dan siklus III sebesar 90,0%.
3. Respon siswa terhadap penerapan media power point berbasis *Problem Based Learning* memperoleh persentase 80,0% untuk pilihan sangat senang.

Saran

kepada guru mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) khususnya guru bidang studi fisika hendaknya dapat menerapkan model pembelajaran *Problem Based Intruccion* dalam kegiatan pembelajaran, karena mengingat hasil yang dicapai dalam penelitian ini lebih mengarahkan ke arah positif

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara
- Ferawati, F., Rusilowati., A. Supriyadi. (2012). *Keefektifan Pembelajaran Bencana Alam Bervisi SETS Terintegrasi dalam IPA dengan Media Animasi dan Lembar Pertanyaan*. Jurnal Terakreditasi JPFI. Vol 8 (2): 174-183
- Makhrus, Muh., Hadiprayitno, Gito. 2012. *Penerapan Perangkat Pembelajaran Fisika Berorientasi Pembelajaran IPA Terpadu Tipe Connected*. Jurnal Terakreditasi JPP. 19(2): 238-243
- Rusman. 2013. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajagrafindo Persada
- Sadiman, Arief S. 2007. *Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*, Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Sanjaya, W. 2012. *Media Komunikasi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sudijono, A. 2010. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Grafindo Persada
- Suhandi, A, Muslim. 2012. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika sekolah Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Kemampuan Berargumentasi Calon Guru Fisika*. Jurnal Terakreditasi JPFI. Vol 8 (2): 174-183
- Yamin, M. 2008. *Paradigma Pendidikan Konstruktivistik*. Jakarta: Gaung Persada Press
2013. *Strategi & Metode dalam Model Pembelajaran*. Jakarta: Press Group.

Penulis:**Marnita**

Memperoleh gelar Sarjana dari Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Syiah Kuala-Banda Aceh dan Magister dari Universitas Pendidikan Indonesia. Saat ini bekerja sebagai dosen di Universitas Almuslim Bireuen-Aceh