

**UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI
TEKANAN MELALUI PENERAPAN PEMBELAJARAN BERBASIS
MASALAH DI KELAS VIII A SMPN 5 SUBANG TAHUN PELAJARAN
2019/2020**

**E. Hidayatulloh
SMPN 5 Subang**

ABSTRAK

Tujuan dari Penelitian ini adalah untuk melihat proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan hasil pembelajaran yang diperoleh siswa dalam proses pembelajaran IPA dengan menerapkan model Pembelajaran Berbasis Masalah di kelas VIII A SMPN 5 Subang pada materi tekanan. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas yang dilakukan dalam 2 siklus, tahapan dari masing-masing siklus terdiri atas: Perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Subyek penelitian ini adalah guru dan seluruh siswa kelas VIII A di SMPN 5 Subang yang berjumlah 30 siswa. Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar observasi dan lembar tes. Lembar observasi digunakan untuk menggambarkan aktivitas pembelajaran yang dilakukan guru dan aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran menggunakan model Pembelajaran Berbasis Masalah, sedangkan tes digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa setelah proses pembelajaran materi tekanan dengan menerapkan Model Pembelajaran Berbasis Masalah. Hasil analisis data observasi aktivitas guru siklus I diperoleh skor rata-rata 20 (baik) siklus II meningkat menjadi 30 (baik). Hasil analisis data observasi aktivitas siswa siklus I diperoleh skor rata-rata 27,5 (baik) siklus II meningkat menjadi 28,5 (baik). Pada siklus I nilai rata-rata kelas yaitu 7,8125 dengan presentase ketuntasan belajar klasikal 78,125 % (tidak tuntas) pada siklus II meningkat menjadi rata-rata kelas yaitu 8,78 dengan presentase ketuntasan belajar klasikal 90,625 % (tuntas). Disimpulkan bahwa model Pembelajaran Berbasis Masalah dapat meningkatkan aktivitas guru dan aktivitas siswa serta hasil belajar siswa di kelas VIII A SMPN 5 Subang.

Kata Kunci: Model Pembelajaran, Hasil belajar, Aktivitas belajar

PENDAHULUAN

Dalam proses pembelajaran, pengelolaan kelas merupakan point penting yang harus dimiliki oleh seorang guru sebagai upaya untuk menghasilkan suatu proses pembelajaran yang berdaya guna dan berhasil guna. Layaknya sebagai seorang “juru masak”, guru harus bisa meracik semua bahan yang tersedia di kelas sehingga bisa menghasilkan sebuah hidangan istimewa yang disebut dengan kompetensi siswa. Proses pengelolaan kelas yang dilakukan oleh seorang guru tidak terlepas dari pengetahuan pendidik terhadap model pembelajaran.

Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan sistem belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas pembelajaran (Saefuddin & Berdiati, 2014, hlm. 48).

Namun dalam pelaksanaan proses pembelajaran yang berlangsung di sekolah, guru terkadang masih belum terlalu memperhatikan model dan media yang akan digunakan untuk bahan ajar. Hal ini menyebabkan siswa terkadang merasa bosan terhadap bagaimana cara penyampaian gurunya dalam mengajar.

Berdasarkan hasil diskusi dengan sesama rekan guru IPA di SMP Negeri 5 Subang diketahui bahwa dalam proses pembelajaran guru lebih banyak menerapkan metode ceramah. Guru lebih berperan dominan dalam proses pembelajaran sehingga siswa cenderung pasif. Rendahnya hasil belajar yang diperoleh siswa disebabkan oleh beberapa hal yaitu penggunaan metode pembelajaran yang masih kurang tepat dan cenderung monoton sehingga menyebabkan rendahnya partisipasi siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

Kurang tepatnya metode pembelajaran yang dilakukan oleh guru berdampak langsung terhadap nilai IPA siswa yang masih rendah, dengan nilai rata-rata sebar 65, dengan KKM mata pelajaran IPA sebesar 70. Sedangkan proses belajar mengajar dikatakan berhasil secara klasikal apabila 80 % dari siswa dikelas tersebut memperoleh nilai ≥ 70 .

Salah satu upaya yang akan dicoba untuk meningkatkan hasil belajar siswa adalah dengan penggunaan model pembelajaran berbasis masalah. Model pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu model pembelajaran yang didasarkan pada banyaknya permasalahan yang membutuhkan penyelidikan autentik yakni penyelidikan yang membutuhkan penyelesaian nyata dari permasalahan yang nyata. (Trianto: 2010).

Berdasarkan hal tersebut diatas, penulis mencoba melakukan penelitian tindakan kelas dengan judul "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Tekanan Melalui Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah Di Kelas Viii A Smpn 5 Subang Tahun Pelajaran 2019/2020".

KAJIAN TEORI

Menurut Dimiyati (2002) belajar, perkembangan dan pendidikan merupakan suatu peristiwa dan tindakan sehari-hari. Dari sisi siswa sebagai pelaku belajar dan dari sisi guru sebagai pembelajar dapat ditemukan adanya perbedaan dan persamaan. Hubungan guru dengan siswa adalah hubungan fungsional, dalam arti pelaku pendidik dan pelaku terdidik. Dari segi tujuan yang akan dicapai baik guru maupun siswa sama-sama mempunyai tujuan tersendiri. Meskipun demikian, tujuan guru dan siswa tersebut dapat dipersatukan dalam tujuan instruksional. Dari segi lama waktu tindakan, tindakan guru mendidik dan mengajar terbatas. Artinya sesuai lama studi jenjang sekolah. Sebaliknya, tindakan siswa belajar adalah sepanjang hayat atau sekurang-kurangnya ia terus belajar walaupun sudah lulus sekolah. Dari segi proses, belajar dan perkembangan merupakan proses internal siswa.

Pembelajaran adalah suatu kegiatan yang terprogram dalam desain instruksional untuk membuat siswa belajar secara aktif yang menekankan pada penyediaan sumber belajar. Pada hakekatnya, pembelajaran merupakan interaksi antara peserta didik dengan lingkungannya sehingga terjadi perubahan kearah yang lebih baik. Dalam interaksi tersebut banyak sekali faktor yang mempengaruhi baik faktor internal yang datang dari individu, maupun faktor eksternal yang datang dari lingkungan agar menunjang terjadinya perubahan perilaku bagi peserta didik (Mulyasa, 2002).

Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM)

Model pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu model pembelajaran yang didasarkan pada banyaknya permasalahan yang membutuhkan penyelidikan autentik yakni penyelidikan yang membutuhkan penyelesaian nyata dari permasalahan yang nyata. Istilah Pengajaran Berdasarkan Masalah (PBM) diadopsi dari istilah Inggris *Problem Based Instruction (PBI)*. Model pengajaran berdasarkan masalah ini telah dikenal sejak zaman John Dewey (Trianto, 2010).

Menurut Amir (2009) Pembelajaran Berbasis Masalah memiliki 7 langkah proses yaitu:

1. Mengklarifikasi istilah dan konsep yang belum jelas
2. Merumuskan masalah
3. Menganalisis masalah
4. Menata gagasan anda dan secara sistematis menganalisisnya dengan dalam
5. Memformulasikan tujuan pembelajaran
6. Mencari informasi tambahan dari sumber lain
7. Mensintesa atau menggabungkan dan menguji informasi baru dan membuat laporan untuk dosen/kelas

Hasil belajar merupakan hasil perilaku yang diperoleh siswa setelah mengalami aktivitas belajar. Perolehan aspek-aspek perilaku tergantung pada apa yang dipelajari oleh pembelajar.

Faktor-faktor yang mempengaruhi Hasil belajar yaitu :

1. Faktor Internal (dari dalam individu yang belajar). Faktor yang mempengaruhi kegiatan belajar ini lebih ditekankan pada factor dari dalam individu yang belajar. Adapun faktor yang mempengaruhi kegiatan tersebut adalah faktor psikologis, antara lain yaitu : motivasi, perhatian, pengamatan, tanggapan dan lain sebagainya.
2. Faktor Eksternal (dari luar individu yang belajar). Pencapaian tujuan belajar perlu diciptakan adanya sistem lingkungan belajar yang kondusif. Adapun faktor yang mempengaruhi adalah mendapatkan pengetahuan, penanaman konsep, keterampilan, dan pembentukan sikap.

Tekanan

Tekanan zat adalah satuan fisika untuk menyatakan gaya per satuan luas. Tekanan berbanding lurus dengan gaya (F) dan luas bidang (A). Semakin besar gaya yang diberikan pada benda, maka tekanan yang dihasilkan semakin besar. Tekanan hidrostatik adalah tekanan pada zat cair yang diam. Semakin dalam zat cair, semakin besar pula tekanan yang dihasilkan. Hukum Pascal adalah tekanan yang diberikan pada zat cair dalam ruang tertutup yang akan diteruskan ke segala arah dengan sama besar. Penerapan dari hukum Pascal yaitu pompa hidrolik.

METODE PENELITIAN

Subyek penelitian ini adalah peneliti sebagai guru mata pelajaran IPA dan siswa kelas VIII A SMPN 5 Subang tahun ajaran 2019/2020 dengan jumlah siswa 30 siswa (20 siswa perempuan dan 10 siswa laki-laki). Penelitian dilakukan pada bulan Agustus sampai dengan Oktober 2019. Instrumen Penelitian adalah lembar tes dan lembar observasi.

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahap yaitu (a) perencanaan, (b) pelaksanaan tindakan, (c) observasi dan (d) refleksi (Arikunto, 2009). Sebelum melakukan siklus I terlebih dahulu dilakukan tahap pra siklus. Adapun uraian kegiatan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

Teknik analisa data yang digunakan adalah teknik analisa data deskriptif. Menurut Arikunto (2006), teknik ini digunakan untuk mendeskripsikan data yang diperoleh. Fungsi teknik analisa data yang digunakan untuk memperoleh gambaran tentang hasil belajar.

Analisis Tes dan data observasi aktivitas guru

Tes

$$\text{Nilai rata-rata kelas: } X = \frac{X}{N}$$

Keterangan :

X = Nilai rata-rata kelas

X = Jumlah skor

N = Jumlah siswa

Daya serap siswa

$$DS = \frac{Ns}{S \times Ni} \times 100\%$$

Keterangan :

DS = daya serap

N_i = nilai ideal (100)

S = jumlah siswa

N_s = jumlah nilai seluruh siswa

a. Persentase ketuntasan belajar

$$KB = \frac{Ns}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

N_s = jumlah siswa yang mendapat nilai ≥ 70

N = jumlah seluruh siswa

Untuk individu : jika siswa mendapat ≥ 70

Untuk kelompok : jika 85% siswa mendapat nilai ≥ 70

Observasi

a. Lembar Observasi Guru.

b. Lembar Observasi Siswa

Skor tertinggi = jumlah butir observasi x skor tertinggi tiap butir

Skor terendah = jumlah butir observasi x skor terendah tiap butir

Selisih skor = skor tertinggi – skor terendah

$$\text{Interval kriteria} = \frac{\text{selisih kriteria}}{\text{jumlah kriteria penilaian}}$$

Interval Kategori Penilaian Siswa

Nilai Rentang	Persentasi Nilai
20 – 33	Kurang
34 – 47	Cukup
48 – 60	Baik

Analisis Data Penilaian Afektif
Kriteria Skor Lembar Penilaian Afektif

No	Kriteria	Skor	Interpretasi Penilaian
1	Ya	3	Baik
2	Cukup	2	Cukup
2	Tidak	1	Kurang

Selisih Skor □ *Skor Tertinggi* □ *Skor Terendah*

$$\text{Interval kriteria} = \frac{\text{selisih kriteria}}{\text{jumlah kriteria penilaian}}$$

Interval Kategori Penilaian afektif

No	Interval	Interpretasi Penilaian	Nilai afektif
1.	11 – 18	Kurang	40-59
2.	19 - 26	Cukup	60-79
3.	27 – 33	Baik	80-100

Analisis Data Penilaian Psikomotor
Kriteria Skor Lembar Penilaian Psikomotor

No	Kriteria	Skor	Interpretasi Penilaian
1	Ya	3	Baik
2	Cukup	2	Cukup
3	Tidak	1	Kurang

Selisih Skor □ *Skor Tertinggi* □ *Skor Terendah*

$$\text{Interval kriteria} = \frac{\text{selisih kriteria}}{\text{jumlah kriteria penilaian}}$$

Interval Kategori Penilaian psikomotor

No	Interval	Interpretasi Penilaian	Nilai psikomotor
1.	8 – 13	Kurang	40-59
2.	14 - 19	Cukup	60-79
3.	20– 24	Baik	80-100

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di kelas VIII A SMPN 5 Subang dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah sebanyak 2 siklus yaitu pada pokok tekanan diperoleh hasil di setiap siklus diuraikan berikut ini:

Siklus 1

1. Deskripsi hasil observasi guru

Diperoleh bahwa observasi aktivitas guru pada siklus I total skor sebesar 56 dan nilai rata-rata skor observasi aktivitas guru sebesar 28. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas guru dalam menerapkan model Pembelajaran Berbasis Masalah termasuk dalam kriteria baik.

Dari lembar observasi guru terlihat ada 2 aspek yang perlu diperbaiki karena termasuk dalam kriteria cukup adalah sebagai berikut:

- a. Pengamat menilai guru hanya melakukan orientasi masalah namun masih kurang memotivasi siswa untuk terlibat aktif dalam pemecahan masalah.
- b. Pengelompokan kelas kurang heterogen

2. Deskripsi Hasil Observasi terhadap Aktivitas Siswa pada Siklus I

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa observasi aktivitas siswa pada siklus I total skor sebesar 55 dan nilai rata-rata skor observasi aktivitas siswa sebesar 27,5. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas siswa dalam menerapkan model Pembelajaran Berbasis Masalah termasuk dalam kriteria baik.

Dari lembar observasi siswa masih terlihat ada 3 aspek yang masih tergolong ke dalam kriteria cukup yaitu :

1. Masih ada beberapa siswa yang belum serius menanggapi motivasi yang sudah diberikan oleh guru.
2. Masih ada kelompok yang ribut ketika duduk didalam kelompok. Ia masih sering usil dan mengganggu teman didalam kelompoknya.
3. Masih ada siswa yang belum aktif didalam diskusi. Ia masih sibuk mengobrol dengan teman yang lain membicarakan hal diluar pelajaran.

3. Deskripsi hasil belajar pada Siklus I

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa pembelajaran IPA materi tekanan dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah pada siklus I di kelas VIII A SMPN 5 Subang belum mencapai ketuntasan belajar klasikal yaitu 78,125 %. Dari 30 siswa hanya 20 siswa memperoleh skor ≥ 70 . Berdasarkan ketentuan di SMPN 5 Subang presentase ketuntasan belajar klasikal adalah $\geq 80\%$.

Setelah melaksanakan proses pembelajaran berlangsung, terlihat pada siklus I masih ada beberapa aspek yang perlu diadakannya perbaikan proses pembelajaran pada siklus II nanti sedangkan aspek yang sudah tergolong baik untuk dapat tetap dipertahankan.

Siklus II

1. Deskripsi hasil observasi guru

Diperoleh bahwa observasi aktivitas guru pada siklus II total skor sebesar 60 dan nilai rata-rata skor observasi aktivitas guru sebesar 30. Hal ini menunjukkan bahwa semua aspek dalam lembar observasi aktivitas guru dalam menerapkan model Pembelajaran Berbasis Masalah semua termasuk dalam kriteria baik tidak ada lagi aspek dalam lembar observasi yang memerlukan perbaikan lagi.

2. Deskripsi Hasil Observasi terhadap Aktivitas Siswa pada Siklus II

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa observasi aktivitas siswa pada siklus II total skor sebesar 57 dan nilai rata-rata skor observasi aktivitas siswa sebesar 28,5. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas siswa dalam menerapkan model Pembelajaran Berbasis Masalah termasuk dalam kriteria baik.

3. Deskripsi hasil belajar siklus II

Dapat diketahui bahwa pembelajaran biologi dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah pada siklus II di kelas VIII A SMPN 5 Subang sudah mencapai ketuntasan belajar klasikal yaitu 90,625 %. Dari 30 siswa 26 siswa memperoleh skor ≥ 70 . Berdasarkan ketentuan di SMPN 5 Subang, presentase ketuntasan belajar klasikal adalah $\geq 80\%$.

Setelah proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah berakhir, guru memberikan evaluasi berupa tes akhir (*post test*) dalam bentuk

tes tertulis. Tes ini berisikan soal-soal pilihan ganda yang dibuat sesuai dengan indikator. Ketuntasan hasil belajar klasikal siklus I dan II dapat dilihat pada tabel berikut:

No	Siklus	Jumlah siswa yang mendapat nilai ≥ 75	Presentase ketuntasan belajar klasikal (%)
1.	I	2 5	78,125
2.	II	2 9	90,625

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa pembelajaran biologi dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah pada siklus I di kelas VIII A SMPN 5 Subang belum mencapai ketuntasan belajar klasikal yaitu 78,125 %. Dari 32 siswa hanya 25 siswa memperoleh skor ≥ 75 . Berdasarkan ketentuan di SMPN 5 Subang presentase ketuntasan belajar klasikal adalah $\geq 80\%$. Namun pada siklus II sudah mengalami peningkatan hasil belajar sebesar 90,625 %. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada siklus II termasuk dalam kriteria tuntas berdasarkan pada ketentuan di sekolah SMPN 5 Subang yang menyatakan bahwa pembelajaran dinyatakan tuntas apabila 80% siswa telah mendapatkan nilai ≥ 75 .

Setelah melaksanakan proses belajar mengajar maka dilakukan refleksi terhadap hasil pembelajaran dengan menggunakan model Pembelajaran Berbasis Masalah pada siklus II, dari segi aktivitas guru tidak ada lagi yang perlu diperbaiki semua sudah terlihat baik, namun pada aktivitas siswa masih ada beberapa aspek.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di kelas VIII A SMPN 5 Subang dalam 2 siklus, dapat disimpulkan bahwa:

- a. Perbaikan pembelajaran IPA dengan menerapkan model Pembelajaran Berbasis Masalah pada materi sistem Jaringan tumbuhan di kelas VIII A SMPN 5 Subang dapat meningkatkan aktivitas siswa hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata aktivitas 27,5 menjadi 28,5 dengan kriteria baik.
- b. Perbaikan pembelajaran IPA dengan menerapkan model Pembelajaran Berbasis Masalah pada materi sistem Jaringan tumbuhan di kelas VIII A SMPN 5 Subang dapat meningkatkan hasil belajar siswa hasil ini dapat dilihat persentase ketuntasan belajar klasikal dari nilai 78,125% (belum tuntas) menjadi 90,625% (tuntas) dengan kriteria tuntas 80%.

Berdasarkan hasil penelitian ada beberapa saran diantaranya:

- a. Pada penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah ini guru diharapkan bisa lebih mengontrol keadaan kelas agar tidak terlalu ribut dan lebih mengawasi siswa-siswa yang usil mengganggu temannya dan siswa yang sibuk membahas hal lain diluar proses pembelajaran.
- b. Guru diharapkan lebih memperhatikan waktu pelaksanaan pembelajaran.
- c. Pembelajaran Berbasis Masalah baiknya dilakukan pada kelas kecil

DAFTAR PUSTAKA

- Amir, T. 2009. *Inovasi Pendidikan melalui Problem Based Learning*. Jakarta: Prenada Media group.
- Arikunto, S. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Bumi Aksara Arikunto, S.

2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Badan Standar Nasional Pendidikan. 2006. *Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar SMP/MTs*. Jakarta: Depdiknas.
- Campbell. 2003. *Biologi Edisi Kelima Jilid Kedua*. Jakarta: Erlangga.
- Dahar, R.W. 2006. *Teori-teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Erlangga.
- Dimiyati. 2002. *Belajar dan Pembejarian*. Jakarta: Rineka Cipta Group Gintings.
- Hamalik, O. 2003. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Haryono. 2013. *Pembelajaran IPA*. Yogyakarta. Kepel Press.
- Ibrahim, M. 2004. *Pembelajaran Berdasarkan Masalah*. Surabaya: UNESA Press
- Jihad, A. 2012. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Presindo.
- Karnain, I.P. 2011. *Upaya Peningkatan Hasil Belajar Biologi dengan Penerapan Model Kooperatif Tipe Snowball Throwing pada Siswa Kelas VII SMPN 18 Kota Bengkulu*. Skripsi tidak diterbitkan. Bengkulu: Program Sarjana Universitas Bengkulu.
- Kunandar. 2007. *Guru Profesional*. Jakarta: Grafindo.
- Mulyasa, E. 2002. *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Putra, S. R. 2013. *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*. Yogyakarta: Diva Press.
- Rusman. 2010. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Bandung : PT Raja Grafindo Persada.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana, N. 2001. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Penerbit Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Sumarwan. 2004. *Sains Biologi SMP Jilid 2A Kelas VIII*. Jakarta: Erlangga.
- Suprijono, A. 2009. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Toyibah. 2011. *Upaya Peningkatan Hasil Belajar Siswa melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah di Kelas XI IPA B SMAN 6 Kota Bengkulu*. Skripsi tidak diterbitkan. Bengkulu: Program Sarjana Universitas Bengkulu.
- Trianto. 2010. *Mendesain Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media.