



## PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA KELAS VIII MELALUI PENERAPAN PBL PADA MATERI ZAT ADIKTIF

**Achrianita<sup>1</sup>, H. Muharram<sup>2</sup> & Hj. Nuraeni<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>IPA, SMP Negeri 77 Jakarta

Email: [achrianita.chemistry2@gmail.com](mailto:achrianita.chemistry2@gmail.com)

<sup>2</sup>Kimia, Universitas Negeri Makassar (UNM)

Email: [muharram\\_pssma@yahoo.com](mailto:muharram_pssma@yahoo.com)

<sup>3</sup> IPA, UPT SPF SMPN 22 MAKASSAR

Email: [nuraenihamzah18@gmail.com](mailto:nuraenihamzah18@gmail.com)

### Artikel info

*Received; 9-02-2022*

*Revised; 13-02-2022*

*Accepted; 26-02-2022*

*Published; 27-02-2022*

### Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Zat Adiktif melalui model pembelajaran Problem Based Learning dengan metode Eksperimen, Diskusi Interaktif dan Literasi. Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Menengah Pertama Negeri 77 Jakarta pada 20 Oktober - 1 Desember 2021. Proses penelitian dilakukan secara daring di siklus I dan II menggunakan Aplikasi Gather Town. Sedangkan di siklus ke-III dilakukan secara Luring. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas yang terdiri dari empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Instrumen penelitian yang digunakan adalah Tes Formatif 1 sampai 3, Lembar Kerja beserta rubrik penilaiannya. Hasil penelitian mengungkapkan penggunaan model pembelajaran Problem Based Learning yang diperkuat dengan aplikasi Gather Town dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dan keaktifan dalam berdiskusi selama kegiatan pembelajaran. Keberhasilannya terlihat dari pencapaian hasil belajar siswa pada aspek sikap, pengetahuan dan keterampilan. Pada aspek sikap, dilihat dari keaktifan siswa dalam bertanya, menjawab pertanyaan, dan mengajukan pendapat selama diskusi baik dalam privat room maupun dalam room besar. Untuk aspek pengetahuan peserta didik, dapat dilihat dari meningkatnya hasil belajar peserta didik di siklus akhir, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas sudah sesuai dengan harapan.

### Key words:

*Hasil belajar, Problem Based Learning, Zat Adiktif.*

artikel pinisi:journal of teacher proffesonal dengan akses terbuka dibawah lisensi CC BY-4.0



## PENDAHULUAN

Salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan kita adalah masalah lemahnya proses pembelajaran. Dalam lingkungan belajar saat ini, umumnya masih Teacher Center, peserta

didik menjadi penerima yang kurang aktif, penekanan pembelajaran bukan pemahaman konseptual melainkan menghafal dan mengingat fakta. Umumnya proses pembelajaran mendominasi aktivitas ruang kelas dengan guru menguasai lebih dari 80% pembicaraan. Umumnya keadaan seperti ini guru hanya menerima jawaban yang benar dan jawaban yang salah diabaikan. Hal ini mengakibatkan siswa jarang bertanya atau bertukar pikiran dengan siswa lain yang ada di ruang kelas itu. Dalam proses pembelajaran, anak kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Akibatnya? Ketika peserta didik kita lulus dari sekolah, mereka pintar secara teoritis, tetapi mereka miskin aplikasi. Oleh karena itu, pendidik harus mengutamakan keterampilan dasar dan meningkatkan tingkat berpikir kritis yang harus dimiliki oleh peserta didik agar mereka dapat memahami konsep dengan sistematis, baik secara teoritis maupun aplikasinya.

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) sangat penting untuk dipelajari oleh para siswa karena dapat menumbuhkan rasa tanggung jawabnya sebagai manusia terhadap alam. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Sudjana (2012), yang menyatakan bahwa “IPA bagi para siswa sangat bermanfaat dalam mempelajari diri sendiri, mempelajari lingkungan, serta mempelajari alam semesta secara utuh yang pada akhirnya dapat memanfaatkan serta menjaga alam semesta ini secara arif dan bijaksana”. Berdasarkan pendapat tersebut diharapkan dapat memberikan pengetahuan yang lebih luas mengenai alam semesta dan isinya serta mengembangkan pengetahuan baru yang berguna bagi kehidupan sehari-hari, baik itu dalam hal peningkatan kesejahteraan alam ataupun dalam memecahkan masalah yang terkait dengan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dalam kehidupan. Karena banyak sekali permasalahan di kehidupan nyata yang dapat terpecahkan oleh pengetahuan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Oleh karena itu, pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) diberikan sejak dini untuk menanamkan nilai-nilai yang terkandung didalamnya, seperti untuk menumbuhkan kepedulian siswa terhadap alam.

Namun, seringkali ditemukan rendahnya prestasi belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) peserta didik yang menjadi salah satu kekhawatiran di banyak negara. Ada banyak faktor penyebab mengapa hasil belajar IPA cukup rendah, seperti penggunaan model pembelajaran yang tidak tepat, keberagaman gaya belajar dan kemampuan siswa dalam menerima pembelajaran juga turut andil dalam penentuan model pembelajaran yang akan digunakan oleh guru. Siswa yang belajar dengan gaya belajar mereka yang dominan saat mengerjakan tes, akan mencapai nilai yang jauh lebih tinggi dibandingkan bila mereka belajar dengan cara yang tidak sejalan dengan gaya belajar mereka. Kemampuan berpikir kritis yang cukup rendah juga menjadi penyebab mendasar rendahnya hasil belajar peserta didik. Padahal kenyataannya, kemampuan berpikir kritis sangatlah diperlukan didalam kehidupan nyata terutama dalam memecahkan masalah.

Problem Based Learning (PBL) merupakan salah satu model pembelajaran yang diperkirakan cocok untuk mencapai tujuan pembelajaran IPA di atas. Menurut Redhana (2007), “Problem Based Learning (PBL) dikatakan kontekstual karena menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks belajar bagi peserta didik”. Model pembelajaran ini cocok untuk materi pelajaran yang terkait erat dengan masalah nyata, meningkatkan keterampilan proses untuk memecahkan masalah, mempelajari peran orang dewasa melalui pengalamannya dalam situasi yang nyata, serta melatih siswa untuk berdiri sendiri sebagai pelajar yang otonom. Berdasarkan kriteria tersebut, maka pemilihan model pembelajaran Problem Based Learning ini sangat sesuai dengan materi, karakter dan kebutuhan siswa untuk mampu berpikir kritis dan meningkatkan prestasi belajar.

Setelah penulis melakukan observasi di kelas VIII-F SMP Negeri 77 Jakarta, dengan jumlah

peserta didik sebanyak 16 orang. Didapatkan masalah-masalah yang ada pada proses pembelajaran yaitu: Kurangnya motivasi dalam diri peserta didik untuk belajar IPA ditambah lagi dengan kondisi Pandemi yang mengharuskan peserta didik belajar secara Daring/Online. Hal ini tampak terlihat pada saat proses pembelajaran IPA mereka kurang semangat, hanya beberapa peserta didik yang hadir dalam ruang Gmeet, tidak ada satupun peserta didik yang mengaktifkan kameranya, dan hanya beberapa saja yang memberikan respon saat dilakukan tanya jawab. Hal ini dikarenakan guru jarang menerapkan model pembelajaran yang dapat memberikan interaksi antara sesama peserta didik karena proses pembelajaran hanya dilakukan dengan satu arah saja. Oleh karena itu, penulis perlu mengadakan usaha perbaikan proses pembelajaran dengan menerapkan model-model pembelajaran yang efektif dan inovatif. Model pembelajaran yang dipilih dalam penelitian ini adalah model pembelajaran berdasarkan masalah atau Problem Based Learning (PBL) pada materi Zat Adiktif. Karena materi ini dianggap cukup sulit dengan adanya berbagai jenis bahan-bahan kimia asing yang belum pernah mereka kenal sebelumnya. Diharapkan dengan penerapan PBL dapat meningkatkan interaksi peserta didik, karena dengan model pembelajaran PBL dapat menyediakan wadah bagi peserta didik untuk berinteraksi (Yuhasriati, 2014). Dengan pembelajaran berbasis masalah siswa juga dapat memperoleh informasi yang lebih beragam dibandingkan dengan materi yang ada dalam buku teks (M. Ridhwan, 2014).

Dalam pembelajaran berbasis masalah (Problem Based Learning), proses pembelajaran berangkat dari struktur masalah yang nyata dengan kehidupan sehari-hari dan berkaitan dengan konsep-konsep IPA yang akan dibelajarkan. Dengan cara ini, peserta didik dapat mengetahui mengapa mereka belajar. Semua informasi akan mereka kumpulkan melalui penelaahan materi ajar, eksperimen, ataupun melalui diskusi dengan temannya, untuk dapat memecahkan masalah yang dihadapinya.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menggunakan desain penelitian model Kemmis dan Mc. Taggart. Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2021/2022, yaitu pada bulan November. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII-F SMPN 77 Jakarta yang terdiri dari 16 peserta didik. Objek penelitian adalah hasil belajar dengan model pembelajaran berbasis masalah (PBL).

### **Sumber Data**

Sumber data dalam penelitian ini adalah peserta didik, sebagai subyek penelitian. Data yang dikumpulkan dari peserta didik meliputi data hasil tes tertulis. Tes tertulis

dilaksanakan pada setiap akhir siklus. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan hasil belajar. Data dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk tabel dan grafik.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil Penelitian**

#### **Hasil Siklus I**

Pada siklus I penulis membuat perencanaan pembelajaran dari pembuatan rencana pelaksanaan pembelajaran dan membentuk kelompok kecil yang heterogen untuk memberikan kesempatan yang sama kepada seluruh peserta didik. Sekilas gambaran proses pembelajaran pada siklus I, guru tidak lagi mentransfer materi pada peserta didik, tetapi guru memberikan suatu masalah dalam kehidupan sehari-hari melalui tayangan video. Selanjutnya, guru mengarahkan peserta didik agar secara aktif bekerja sama dalam kelompok untuk mencari

materi sambil mendiskusikannya sesama anggota kelompok. Berbeda dengan Pra Siklus, kali ini penulis mengenalkan aplikasi pembelajaran untuk memudahkan peserta didik bisa saling berdiskusi yaitu menggunakan Aplikasi *Gather Town*. Dalam aplikasi ini, disediakan *privat room* yang memungkinkan peserta didik dapat saling berdiskusi 2 arah dengan bebas seperti layaknya kelas normal, tanpa mendengarkan peserta lainnya di luar *room privat*. Tampak beberapa peserta didik mulai berani aktif dan bergairah dalam pembelajaran, sehingga suasana kelas mulai hidup. Berdasarkan pengamatan, komunikasi antar anggota kelompok mulai tercipta, mereka saling bekerja sama dan bertanggung jawab untuk berkompetisi dengan kelompok lain dalam mempresentasikan apa yang telah diperolehnya. Namun, pada hasil tes siklus I sepertinya belum sesuai harapan, keaktifan yang tercipta belum memberikan dampak positif terhadap hasil belajar peserta didik.

Dari hasil tes siklus I, menunjukkan bahwa hasil yang mencapai nilai A (sangat baik) adalah 4 peserta didik (25 %), yang mendapat nilai B (baik) tidak ada (0 %), yang masih mendapatkan nilai C (cukup) sebanyak 5 peserta didik (31,25 %), sedangkan yang mendapat nilai D (kurang) sebanyak 7 peserta didik (43,75 %). Dari hasil tes siklus I tersebut diperoleh nilai rata-rata peserta didik adalah 72,5 dan terlihat bahwa hanya 56,25

% peserta didik yang telah tuntas dalam pembelajarannya. Hal ini sangatlah jauh dari harapan, karena pembelajaran yang baik adalah jika berhasil memberikan ketuntasan belajar lebih dari 75 %. Kekurangan di siklus I akan dijadikan dasar untuk perbaikan siklus II agar terjadi peningkatan hasil belajar yang lebih baik. Maka, penelitian dilanjutkan menuju siklus ke II.

### **Hasil Siklus II**

dapat diketahui bahwa yang mendapatkan nilai sangat baik (A) adalah 43,75 % atau 7 peserta didik, yang mendapat nilai C (cukup) adalah 12,5 % atau sebanyak 2 peserta didik. Sedangkan yang mendapat nilai D (kurang) berjumlah sama dengan peraih sangat baik, yaitu sebesar 43,75% atau sebanyak 7 peserta didik. Sedangkan dari nilai rata-rata di Siklus II ini diperoleh nilai 78,75 meskipun nilai rata-rata sudah tercapai KKM, dan terjadi peningkatan nilai rata-rata peserta didik. Namun dari persentase peserta didik yang telah tuntas (diatas KKM) yaitu 56,25 persen siswa telah tuntas dalam pembelajarannya, artinya belum ada peningkatan jumlah peserta didik yang berhasil KKM bahkan masih sama dengan perolehan peserta didik tuntas di Siklus I. Maka, diperlukan adanya pelaksanaan Siklus 3 dengan memperhatikan perbaikan hasil observasi dan refleksi selama pembelajaran di Siklus II.

### **Hasil Siklus III**

dapat diketahui bahwa yang mendapatkan nilai sangat baik (A) adalah 43,75 % atau 7 peserta didik, yang mendapat nilai C (cukup) meningkat menjadi 37,5 % atau sebanyak 6 peserta didik. Sedangkan yang mendapat nilai D (kurang) berkurang menjadi 18,75% atau sebanyak 3 peserta didik saja. Dilihat dari nilai rata-rata pun terjadi peningkatan yang sangat significant dari 78,75 menjadi 83,75. Maka, dari persentase peserta didik yang telah tuntas (diatas KKM) yaitu 81,25 persen siswa telah tuntas dalam pembelajarannya, artinya pembelajaran sudah berhasil karena melebihi 75 persen peserta didik diatas KKM.

Dengan melihat perbandingan hasil tes siklus I, II dan siklus III terjadi peningkatan yang cukup signifikan, baik dilihat dari ketuntasan belajar maupun hasil perolehan nilai rata-rata kelas. Jika dibandingkan antara siklus I, II dan III dapat dilihat bahwa saat kondisi siklus I rata-rata kelas sebesar 72,5 kemudian meningkat sebesar 8,62% di siklus II menjadi 78,75. Serta peningkatan paling significant di Siklus III yaitu sebesar 12% menjadi 81,25.

Dari sejumlah 16 peserta didik masih ada 2 peserta didik yang belum mencapai ketuntasan, hal ini memang kedua siswa tersebut harus mendapatkan pelayanan khusus, namun sekalipun 2 siswa ini belum mencapai ketuntasan, di sisi lain tetap bergairah dalam belajar. Dilihat dari

keaktifannya di siklus III untuk melakukan aksi kampanye. Pada akhir pembelajaran terdapat perubahan positif pada siswa mengenai pemahaman zat adiktif, bahaya dan cara penanggulangannya. Dengan menggunakan pembelajaran berbasis masalah ternyata mampu meningkatkan penguasaan konsep IPA pada materi zat adiktif.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih saya sampaikan kepada kedua orang tua yang selalu mendukung, Dosen Pembimbing, Guru Pamong, serta pihak sekolah terkait yang sudah menjadi subjek tempat dilakukannya penelitian ini.

### **PENUTUP**

#### **Simpulan**

Dari hasil yang telah diperoleh dapat disimpulkan bahwa melalui penerapan pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan hasil belajar IPA pada materi pokok zat Adiktif terlihat dari hasil belajar yang mengalami peningkatan.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Fadly, Aditiya. 2012. Peningkatan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Studi Pada Kelas X Bisnis dan Manajemen Mata Pelajaran Kewirausahaan di SMK ARDJUNA 1 Malang. Malang: Universitas Negeri Malang
- Mulyasa. 2009. Praktik Penelitian Tindakan Kelas. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset
- M. Ridhwan. 2014. Kelayakan Bahan Ajar Biologi Berbasis Masalah pada Konsep Sistem Reproduksi di SMA Negeri Banda Aceh. <http://ojs.serambimekkah.ac.id/index.php/serambi-akademika/article/view/148/142>
- Sudjana, Nana. 2009. Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung: Rosdakarya
- Yuhariati, 2014. Kemampuan Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematis melalui Pembelajaran Berbasis Masalah.