



## PENINGKATAN HASIL BELAJAR KOGNITIF IPA MELALUI MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) DI KELAS VIII

**Haerati<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>SMP Negeri Binuang

Email: [haerati.ss@gmail.com](mailto:haerati.ss@gmail.com)

---

### Artikel info

*Received; 8-02-2022*

*Revised; 16-02-2022*

*Accepted; 23-02-2022*

*Published; 11-08-2022*

### Abstrak

Penelitian Tindakan Kelas ini (PTK) ini dilatarbelakangi oleh kondisi peserta didik yang kurang memahami konsep zat aditif dan Adiktif terhadap kesehatan dan guru berusaha untuk mengupayakan meningkatkan pemahaman konsep tersebut. Alternatif untuk mengatasi permasalahan ini, dengan menerapkan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL). Pengambilan data dilakukan dengan observasi dan tes hasil belajar. Pelaksanaan dilaksanakan dalam tiga siklus. Teknik analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif. Analisis deskriptif untuk mendeskripsikan implementasi model pembelajaran dan menghitung persentase peserta didik yang tuntas. Hasil penelitian pada siklus I, siklus II dan siklus III menunjukkan adanya peningkatan pemahaman konsep dampak zat aditif terhadap kesehatan yang ditandai dengan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik tiap individu. Hasil penilaian hasil belajar pada siklus I adalah 50 %, siklus II sebesar 83,33%, dan siklus III sebesar 91,66%. Data ini menunjukkan adanya kenaikan rata-rata 20,83% setiap siklusnya. Kesimpulan, Pembelajaran dengan model Problem Based Learning (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi Dampak Zat Aditif Terhadap Kesehatan pada peserta didik kelas VIII SMP Negeri Binuang, Polewali Mandar.

---

### Key words:

*Pembelajaran Problem*

*Based Learning (PBL) dan*

*Hasil Belajar IPA*

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



---

## PENDAHULUAN

Tujuan pendidikan merupakan sesuatu yang ingin dicapai oleh kegiatan pendidikan. Pendidikan Nasional bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab (Wiji Suwarno, 2006).

Terkait hal tersebut, dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan, mutu guru merupakan

salah satu komponen yang mempunyai peran sangat penting (Basuki Wibawa, 2003). Salah satu upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan di sekolah adalah dengan cara perbaikan proses belajar mengajar atau pembelajaran.

Berbagai konsep dan wawasan baru tentang pembelajaran di sekolah telah muncul dan berkembang seiring pesatnya ilmu pengetahuan dan teknologi. Guru sebagai pendidik yang menduduki posisi strategis dalam pengembangan sumber daya manusia, dituntut untuk terus mengikuti perkembangan konsep-konsep baru dalam dunia pendidikan (B. Suryosubroto, 2002).

Fenomena di lapangan selama ini menunjukkan bahwa dalam proses pembelajaran masih banyak permasalahan di dalamnya. Dari hasil pengamatan di kelas, dalam proses belajar IPA pada materi Zat Aditif dan Dampaknya Terhadap Kesehatan di kelas VIII SMP Negeri Binuang tahun 2019/2020 terdapat beberapa kelemahan yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik dan berdasarkan hasil diagnosa, maka ditemukan beberapa kelemahan diantaranya: 1) partisipasi peserta didik rendah dalam kegiatan pembelajaran; 2) dominasi peserta didik tertentu dalam proses pembelajaran; 3) peserta didik kurang tertarik dengan cara guru menyampaikan materi (masih teacher center); 4) sebagian besar peserta didik kurang termotivasi untuk belajar.

Berdasarkan permasalahan tersebut, perlu adanya solusi yang tepat untuk perbaikan dalam proses pembelajaran di kelas VIII SMP Negeri Binuang tahun ajaran 2021-2022 yaitu perlunya meningkatkan mutu proses pembelajaran pada aspek kualitas dalam hal perubahan tindakan proses belajar mengajar. Berdasarkan alasan tersebut, maka dilakukan penelitian tindakan kelas guna memperbaiki proses pembelajaran.

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan suatu penelitian yang dilakukan secara sistematis reflektif terhadap berbagai “aksi” atau tindakan yang dilakukan oleh guru/pelaku mulai dari perencanaan sampai dengan penilaian terhadap tindakan nyata di dalam kelas yang berupa kegiatan belajar-mengajar untuk memperbaiki kondisi pembelajaran (Basuki Wibawa, 2003).

Penelitian tindakan kelas dapat dilakukan dengan mengaplikasikan suatu model pembelajaran yang dapat membuat peserta didik menjadi aktif dan kreatif. Pembelajaran aktif merupakan suatu pembelajaran yang mengajak peserta didik untuk belajar secara aktif. Belajar aktif mengajak mendominasi aktivitas pembelajaran sehingga peserta didik aktif menggunakan potensi otak, dalam hal menemukan ide pokok, memecahkan persoalan, atau mengaplikasikan apa yang baru dipelajari. Dengan belajar aktif, peserta didik akan turut serta dalam proses pembelajaran sehingga peserta dapat menikmati suasana yang lebih menyenangkan dan hasil belajar dapat dimaksimalkan (Hisyam Zaini dkk, 2004).

Salah satu model pembelajaran yang melibatkan peran serta seluruh peserta didik adalah model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) yang dilakukan secara kooperatif dan kolaboratif dengan cara menempatkan para peserta didik dalam kelompok-kelompok untuk saling berdiskusi dan bekerja sama dalam memecahkan suatu permasalahan. Problem Based Learning (PBL) adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam memecahkan suatu masalah melalui tahap metode ilmiah sehingga peserta didik dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut dan sekaligus memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah (Kamdi, 2007 dalam Trully SD. dkk, 2021).

Model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) merupakan pembelajaran yang menggunakan kemampuan berpikir dari peserta didik secara individu maupun kelompok

serta lingkungan nyata untuk mengatasi permasalahan sehingga bermakna, relevan dan kontekstual (Tan Onn Seng, 2000). Model Problem Based Learning (PBL) berpijak pada masalah yang dihadapi peserta didik pada saat proses mendapatkan ilmu pengetahuan. Ini berfungsi agar peserta didik bisa mandiri dalam menemukan solusi berdasarkan masalah yang ada. Model mencakup rangkaian aktivitas pembelajaran, artinya dalam implementasi PBL ada sejumlah kegiatan yang dilakukan oleh peserta didik. Dalam PBL peserta didik aktif berpikir, berkomunikasi, mencari dan mengolah data dan akhirnya membuat kesimpulan. Aktivitas pembelajaran dengan menerapkan Model Problem Based Learning (PBL) menempatkan masalah sebagai kata kunci dari proses pembelajaran. Pemecahan masalah menggunakan pendekatan berpikir secara ilmiah.

Berpijak pada uraian latar belakang masalah di atas, maka penulis tertarik untuk mengkaji lebih luas permasalahan, yaitu dengan melakukan penelitian yang berjudul : “ Peningkatan Hasil Belajar Kognitif IPA Melalui Model Problem Based Learning (PBL) di Kelas VIII”

### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri Binuang yang berlokasi di Jln. Poros Pinrang Kel. Amassangan, Kec. Binuang, Kab. Polewali Mandar provinsi Sulawesi Barat berlangsung selama 31 hari efektif yaitu dimulai sejak tanggal 1 Juli 2021 hingga 13 Agustus 2021.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Desain penelitian adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam tiga siklus. Siklus I, siklus II dan siklus III yang dilaksanakan secara luring.

Subjek penelitian adalah peserta didik kelas VIII SMP Negeri Binuang sebanyak 12 orang pada semester ganjil tahun pelajaran 2021-2022. Kriteria keberhasilan tindakan dapat diukur berdasarkan indikator meningkatnya hasil belajar kognitif peserta didik.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi (pengamatan), dan tes hasil belajar. Sebagai tolak ukur penelitian ini, apabila rata-rata nilai tes hasil belajar kognitif peserta didik mencapai di atas KKM dan sekurang-kurangnya daya serap klasikal peserta didik mencapai 80% serta aktivitas peserta didik berada dalam kategori aktif.

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Sesuai dengan tujuan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yaitu untuk mengatasi permasalahan yang terjadi dalam proses pembelajaran di kelas, maka peneliti berusaha menemukan solusi untuk permasalahan tersebut. Berdasarkan hasil observasi pendahuluan pada proses pembelajaran dan pengalaman mengajar yang telah dilakukan oleh peneliti sebagai guru mata pelajaran IPA di kelas VIII, dapat diketahui karakter umum peserta didik kelas VIII dalam pembelajaran IPA yang masih cenderung pasif. Hal ini terbukti dengan rendahnya hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik di kelas VIII.

Berdasarkan kondisi tersebut, peneliti bermaksud mengadakan penelitian dengan menggunakan model Problem Based Learning (PBL) pada materi Zat Aditif dan Dampaknya Terhadap Kesehatan di kelas VIII SMP Negeri Binuang, Kabupaten Polewali Mandar, Sulawesi Barat. Alasan menggunakan model ini karena model PBL dapat memberikan keuntungan diantaranya pembelajaran berpusat pada peserta guru (teacher centered) berkurang dan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (student centered) meningkat, terjadinya interaksi antara peserta didik dan guru, peserta didik dan peserta didik dalam membahas topik pembelajaran dalam memecahkan masalah, peserta didik lebih bebas dan berani mengemukakan pendapatnya atau lebih aktif. Keaktifan peserta didik dalam model pembelajaran ini dapat terlihat saat peserta didik melakukan literasi dari berbagai sumber, berdiskusi dengan teman-temannya dalam

mencari solusi permasalahan, dan saat mempresentasikan solusi pemecahan masalah yang ditemukannya di depan kelas. Hal ini dapat melatih keberanian berbicara di muka umum dan menumbuhkan rasa kepercayaan diri dalam diri peserta didik.

### 1. Perencanaan Tindakan

Perencanaan tindakan merupakan semua rencana kegiatan dengan menggunakan model PBL. Sebelum dilaksanakan tindakan penelitian, peneliti terlebih dahulu menyusun set rencana pembelajaran, dan soal post-test yang akan diberikan pada setiap akhir tindakan.

### 2. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan pembelajaran pada peserta didik kelas yang telah disusun sebelumnya. Tindakan dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dengan tiga tahap yaitu siklus I, siklus II dan siklus III pada materi Zat Aditif Pada Makanan dan Dampaknya Terhadap Kesehatan.

Materi yang di ajarkan pada kegiatan siklus I adalah Zat Aditif pada Makanan dengan kegiatan pembelajaran adalah identifikasi 4 macam zat aditif(zat pewarna, zat pemanis, zat penyedap, pengawet) pada makanan dan minuman kemasan. Materi yang di ajarkan pada kegiatan siklus II adalah Dampak Zat Aditif Terhadap Kesehatan.

### 3. Data Hasil Pembelajaran

Data hasil belajar pada aspek sikap, pengetahuan dan keterampilan pada peserta didik kelas VIII SMP Negeri Binuang tahun pelajaran 2021-2022 dengan menggunakan model Problem Based Learning (PBL) pada materi pokok Zat Aditif dan Dampaknya Terhadap Kesehatan

nilai rata-rata awal peserta didik pada aspek pengetahuan kelas VIII SMP Negeri Binuang tahun pelajaran 2021-2022 pada materi pokok Zat Aditif dan Dampaknya Terhadap Kesehatan adalah sebagai berikut:

Hasil penilaian pengetahuan yang diperoleh dari post-test pada siklus I mencapai ketuntasan hanya 50%. Sementara rata-rata nilai hanya 57,05. Nilai perolehan tertinggi peserta didik hanya 75, sedikit melampaui nilai KKM yaitu 72.

Setelah pelaksanaan siklus I, diadakan refleksi dan evaluasi untuk perbaikan pada siklus II. Hasil penilaian nilai pengetahuan pada siklus II yang diperoleh dari post-test rata-ratanya meningkat sebesar 17,95 dari rata-rata nilai siklus I menjadi 75. Persentase ketuntasan juga terjadi peningkatan sebesar 33,33%. Dari 12 peserta didik, 10 peserta didik telah mencapai dan atau melampaui KKM dan hanya 2 peserta didik yang tidak mencapai KKM. Pada Siklus I belum terdapat peserta didik yang mencapai nilai 100, sedangkan pada siklus II di antara 12 peserta didik sudah terdapat peserta didik yang mencapai nilai 100 di antara 10 peserta didik yang tuntas

Untuk lebih meyakinkan hasil yang diperoleh maka dilakukan tindakan kelas siklus III dengan berbagai revisi siklus II dan diperoleh peningkatan rata-rata nilai post-test sebesar 87,05. Terjadi peningkatan sebesar 8,33% dimana peserta didik yang mencapai ketuntasan menjadi 91,66%.

Berdasarkan uraian di atas, dapat diketahui bahwa rata-rata hasil penilaian pengetahuan yang di ambil dari post- test tiap siklus terjadi peningkatan dimana rata-rata penilaian pada siklus III lebih tinggi dari siklus I dan siklus II ( $87,05 > 75 > 57,5$ ). Hal ini disebabkan peserta didik semakin siap mengikuti proses pembelajaran dengan model Problem Based Learning (PBL).

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Fakta tersebut menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta didik terhadap konsep pada materi yang dipelajari yaitu Zat Aditif dan Dampaknya Terhadap Kesehatan.

Hasil Penelitian menunjukkan terjadinya perubahan tingkat belajar peserta didik di kelas. Adanya peningkatan di dukung oleh model pembelajaran yang menarik telah memotivasi peserta didik untuk lebih semangat dan aktif dalam proses pembelajaran. Peserta didik lebih mandiri dalam kegiatan pembelajaran dan menunjukkan semangat dan kepercayaan diri yang tinggi dalam berkomunikasi dan berkolaborasi dalam memecahkan masalah yang ada dan juga lebih mandiri dalam mengerjakan post-test yang diberikan.

Selama proses pembelajaran dengan menggunakan model Problem based Learning (PBL), di awal siklus I, peserta didik masih terlihat canggung untuk mengemukakan pendapat dan atau bertanya dan berdiskusi, hal ini terjadi karna peserta didik baru beradaptasi terhadap model pembelajaran yang selama ini terbiasa dengan pendekatan teacher center. Namun, pada siklus II dan siklus III peserta didik terlihat mulai nyaman dan menikmati setiap proses pembelajaran, peserta didik sudah mulai aktif dalam kegiatan literasi, berdiskusi, mengemukakan ide dan gagasan dalam menyelesaikan masalah. Peserta didik juga semakin memiliki kepercayaan diri yang baik untuk tampil dengan kelompoknya di depan kelas untuk mempresentasikan solusi yang ditemukan dari hasil diskusi dari permasalahan yang diberikan.

Tingginya nilai rata-rata yang diperoleh dalam model Problem Based Learning (PBL) disebabkan karna pada proses pembelajaran, peserta didik tidak lagi dijadikan objek melainkan peserta didik terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Dari proses menemukan solusi dari masalah yang dihadapkan, peserta didik mendapatkan pengalaman belajar sesuai dengan kajian ilmu pengetahuan yang dipelajarinya secara optimal. Pada model PBL yang diterapkan oleh peneliti, peserta didik dilatih, dituntut meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi, kritis, kreatif dan inovatif dalam memecahkan masalah. Dalam penerapan model PBL, peserta didik juga dilatih dan dituntut agar dapat berkomunikasi dan berkolaborasi dengan baik. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Melvin L. Silberman (2007), yaitu ketika pembelajaran itu aktif, jika peserta didik melakukan aktivitas, mereka menggunakan potensi otak untuk mengkaji ide-ide, memecahkan masalah dan menerapkan apa yang mereka pelajari. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ester dan Hengky (2018) bahwa model PBL dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan hasil yang telah dicapai selama pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model PBL, peserta didik mengalami peningkatan hasil belajar.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Terima kasih yang sebesar-besarnya penulis ucapkan kepada lembaga Pendidikan Profesi Guru (PPG) kemendikbud yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menempuh Pendidikan Profesi Guru sebagai bentuk peningkatan SDM sebagai guru profesional dan juga terima kasih tak terhingga penulis ucapkan kepada pihak Universitas Negeri Makassar (UNM) yang telah banyak membantu dan membimbing penulis dalam penyelesaian studi PPG ini.

## **PENUTUP**

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil analisa data dan pembahasan dengan mengacu pada tujuan penelitian ini, maka dapat disimpulkan beberapa hal berikut, Model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi Zat Aditif dan Dampaknya Terhadap Kesehatan. Hal tersebut terlihat dari indikator adanya peningkatan persentase ketuntasan hasil belajar dari siklus I (50%) ke siklus II (83,33%) hingga ke siklus III (91,66%).

Perlakuan yang diberikan kepada peserta didik selama proses pembelajaran dengan memfasilitasi peserta didik melakukan literasi, diskusi kelompok dan melatih keterampilan berpikir kritis, kreatif dalam memecahkan masalah mempengaruhi peningkatan belajar peserta didik rata-rata 20,83%.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Arikunto, Suharsimi. 2008. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta
- Basuki Wibawa. 2003. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Depdiknas
- B. Suryosubroto. 2002. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta: Rineka Cipta
- Hisyam Zaini, Bermawiy Munthe, Sekar Ayu Aryani. 2004. *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: CTSD.
- Melvin L. Silberman. 2007. *Active Learning: 101 Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.
- Nardin, Muris, dan M. Tawil. 2016. *Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Minat Belajar dan Penguasaan Konsep Fisika Pada Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 26 Makassar*. Jurnal Sains dan Pendidikan Fisika. Jilid 12.
- Siti Zubaidah dkk. 2017. *Buku Guru Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas VIII*. Jakarta: Intan Pariwara.
- Wiji Suwarno. 2006. *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.