

# PEMAHAMAN KONSEP BENTUK DAN FUNGSI BAGIAN TUMBUHAN MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* SISWA KELAS IV SD

Sri Herlina<sup>1</sup>, Jajang Bayu Kelana<sup>2</sup>

<sup>1</sup>SDN 3 Cikahuripan, Lembang

<sup>2</sup>IKIP Siliwangi, Cimahi

<sup>1</sup> Sri686266@gmail.com, <sup>2</sup> jajang-bayu@ikipsiliwangi.ac.id

## Abstract

This research was motivated by the low understanding of science concepts in elementary schools. The method used in this research is descriptive qualitative research method. The study population was the fourth-grade students of SDN 3 Cikahuripan Lembang, West Bandung Regency. while the selected sample was 34 students with convenience technique. The result of this research is the increase in students' conceptual understanding. The study concluded that the Problem Based Learning learning model affected an increasing understanding of the concept of science.

**Keywords:** Problem-Based Learning, Conceptual Understanding, Learning Outcomes.

## Abstrak

Penelitian ini dilatar belakangi dengan rendahnya pemahaman konsep IPA di sekolah dasar. Metode yang diterapkan dalam penelitian ini yaitu cara penelitian deskriptif kualitatif. Populasi penelitian ialah siswa kelas IV SDN 3 Cikahuripan Lembang Kabupaten Bandung Barat. sedangkan sampel yang terpilih sebanyak 34 siswa dengan teknik convenience. Hasil penelitian adalah meningkatnya pemahaman konsep siswa. Penelitian menyimpulkan bahwa contoh pelajaran *Problem Based Learning* berpengaruh terhadap meningkatnya pemahaman konsep IPA.

**Kata Kunci:** *Problem Based Learning*, Pemahaman Konsep, Hasil Belajar.

## PENDAHULUAN

Pengajaran sekolah dasar (SD) di Indonesia ialah pengajaran yang memberikan kemampuan dasar bagi siswa. Pendidikan pada hakikatnya adalah suatu interaksi antara pendidik dengan anak didik. Pendidik diselenggarakan dengan memberikan keteladanan, membangun keinginan dan memaksimalkan kreatifitas peserta ajar dalam pelaksanaan pembelajaran (UU Sisdiknas no. 20 tahun 2008). Salah satu mata pembelajaran yang dipelajari di SD yaitu ilmu pengetahuan alam. Menurut Susanto (2013) IPA yaitu usaha manusia dalam memahami alam semesta lewat pengamatan yang ideal pada target, serta mengaplikasikan prosedur, dan digambarkan dengan penalaran sehingga menerima suatu simpulan. Sedangkan Bundu (dalam Kelana, 2018) menjelaskan bahwa IPA *a process of activity carried out by scientists in gaining knowledge and attitudes towards these activities*. Sujana (dalam Samsudin,dkk, 2019) menjelaskan bahwa IPA adalah ilmu yang mempelajari tentang alam semesta beserta peristiwa-peristiwa yang terjadi di dalamnya yang dikembangkan oleh para ahli dalam suatu proses ilmiah.

Pembelajaran IPA bertujuan sebagai dasar diperolehnya bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA serta dapat mengoptimalkan rasa mau tahu, sikap positif dan kesadaran akan lingkungan sekitarnya (Kelana & Pratama, 2019). Materi wujud dan fungsi komponen tumbuhan yaitu salah satu materi IPA yang memerlukan pemahaman yang berlebih. Hal itu

akan membuat siswa merasa jenuh dan bosan dalam mengikuti proses pembelajaran. Siswa akan bisa memahami konsep-konsep yang mereka pelajari lewat pengalaman seketika dan riil. Confusius pernah menekankan pentingnya arti belajar dari pengalaman dengan perkataan; aku dengar dan aku lupa,aku lihat dan aku ingat, aku lakukan dan aku mengerti. Salah satu system yang bisa dipakai ialah siswa belajar dengan mengerjakan. Selama prosesmelakukan mereka akan memahami dengan lebih baik dan menjadi lebih antusias dikelas. Melalui makna lain dapat dikatakan bahwa belajar adalah suatu pemahaman bukan menghafal.

Pemahaman konsep bagian dan fungsi tumbuhan adalah pemahaman siswa terhadap konsep bagian dan fungsi tumbuhan yang berupa cara mengerti dengan benar tentang bagian dan fungsi tumbuhan.pemahaman diistilahkan sebagai kecakapan seseorang dalam mengistilahkan, menafsirkan, menerjemahkan atau menyuarakan sesuatu dengan caranya sendiri seputar pengetahuan yang pernah diterimanya. Dengan demikian, dari sebagian anggapan diatas bisa disimpulkan bahwa pemahaman merupakan kemampuan seseorang untuk mengungkapkan kembali pengetahuan atau fakta-fakta yang pernah diterima dengan memakai bahasanya sendiri. Konsep ialah satu blok yang berada pada wilayah daya ingat rentang panjang, daerah menaruh info atau pengetahuan.

Fakta dilapangan menurut penelitian Anggraeni (2017), pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap pemahaman konsep IPA siswa kelas IV temuan peneliti ini menunjukkan bahwa contoh pelajaran berbasis masalah bisa meningkatkan hasil belajar siswa. Terbukti ketika masa kedua mengalami peningkatan. Pada masa pertama tingkat ketuntasan 76,29% dan pada daur ke dua menjadi 82,88%. Dengan model pelajaran berbasis masalah motivasi belajar anak tentang pembelajaran IPA kelas iv semester I sd negeri di kecamatan sukajadi kota bandung dengan materi wujud dan fungsi komponen tumbuhan. Rekomendasi penelitian ini ditunjukkan kepada guru untuk menggunakan model pelajaran berbasis masalah dalam pembelajaran agar siswa aktif untuk meningkatkan pemahaman konsepnya karena pembelajaran yang bermakna.

Adapun fakta dilapangan menurut Iyas (2016), pemakaian contoh pembelajaran berbasis masalah untuk penambahan pemahaman konsep dan hasil belajar siswa kelas v sd negeridi kabupaten bandung. Temuan peneliti ini menunjukkan bahwa model pembelajaran problem based learning dapat diketahui bahwa pada prasiklus siswa yang tuntas (KKM 75) pada siklus I pemahaman konsep siswa berjumlah 55,06% pada siiklus ii mengalami peningkattan yaitu sebanyak 81,81%. Selanjutnya pada pelajaran IPA siklus II semua siswa telah memperoleh nilai lebih dari kkm 75 dengan persentasi 100%. Berdasarkan hasil tersebut, bisa disimpulkan bahwa penerapan model pbl dalam pembelajaran IPA dapat penambahan pemahaman konsep dan kesimpulan belajar siswa pada pembelajaran IPA materi alat pernapasan manusia di kelas V di Kabupaten Bandung.

Dilihat dari kedua fakta diatas salah satu penyebab siswa kurang berhasil dalam mencapai kriteria ketuntasan tersebut adalah kurang aktifnya siswa dalam proses pembelajaran. Kemudian guru hanya menerangkan, memberikan kesempatan untuk bertanya dan memberikan tugas, tidak ada aktifitas yang membikin siswa menjadi aktif. Untuk mengatasi permasalahan tersebut dibutuhkan pendekatan atau contoh pelajaran yang tepat dengan pembelajaran sehingga siswa bisa aktif serta dapat mencapai kompetensi yang diinginkan dalam proses pembelajaran. Banyak sekali contoh pelajaran pemahaman konsep yang relevan salah satunya yakni dengan model pelajaran berbasis masalah.

Kelebihan model pembelajaran *problem based learning* menurut Stiwi (dalam Setiawan, 2016) yaitu pembelajaran lebih memahami konsep yang diajarkan sebab mereka sendiri yang menemukan konsep tersebut, pengetahuan tertanam menurut skema yang dimiliki siswa sehingga pelajaran lebih bermakna, siswa dapat menikmati manfaat pelajaran karena persoalan-persoalan sulit yang di selesaikan seketika dikaitkan dengan kehidupan nyata, hal ini bisa meningkatkan semangat dan keterkaitan pelajaran kepada bahan yang dipelajari, menjadikan pembelajaran lebih mandiri dan dewasa, sanggup memberi aspirasi dan mendapatkan anggapan orang lain, menanamkan sikap sosial yang positif diantara siswa, pengkondisian siswa dalam belajar klasifikasi yang saling berinteraksi satu sama lain sehingga pencapaian ketuntasan belajar bisa diharapkan.

Berdasarkan dari pokok permasalahan yang telah diuraikan, penelitian ini mengambil judul Pemahaman Konsep Bentuk dan Fungsi komponen Tumbuhan Melalui contoh pembelajaran berbasis masalah siswa Kelas IV SD.

### **Pemahaman Konsep**

Patria (2007) pemahaman konsep yaitu kecakapan siswa untuk merajai sejumlah materi pelajaran, siswa tak sekedar mengenal dan mengingat namun sanggup menyatakan kembali konsep yang dipelajari dengan memakai bahasa sendiri cocok dengan kecakapan kognitif masing-masing. Tentunya pemahaman konsep memiliki peranan penting, hal ini sesuai dengan penjelasan dari Septriani, (2014) pemahaman konsep mempunyai peran utama pada proses belajar mengajar yaitu dasar dalam mencapai *output* atau hasil belajar. Adapun menurut Susanto (2016) menerangkan bahwa konsep IPA merupakan suatu pandangan baru yang mempersatukan fakta-fakta IPA.

Pembelajaran IPA di SD sesuai dengan tujuan pembelajaran dan hakikat IPA, menurut Bundu (2006) pada hakikatnya IPA memiliki 3 komponen, yaitu: proses ilmiah, produk ilmiah, dan sikap ilmiah. Pembelajaran IPA tidak hanya mengajarkan penguasaan fakta, konsep dan prinsip tentang alam tetapi juga mengajarkan metode memecahkan masalah, melatih kecakapan berdaya upaya kritis dan mengambil kesimpulan melatih bersikap objektif, serta bekerjasama dengan menghargai pendapat orang lain.

Setelah peneliti melakukan pengamatan dan catatan lapangan, ternyata pemahaman konsep IPA kelas IV di SD masih rendah. Hal ini disebabkan karena guru belum bisa memilih contoh, metode atau pendekatan pembelajaran untuk menambah pemahaman konsep IPA siswa. Adapun menurut Bundu (2007) bahwa rendahnya pemahaman konsep IPA diakibatkan lantaran pembelajaran IPA dilaksanakan melalui ceramah guru dan kurang menaruh kesempatan terhadap siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran.

Jadi pemahaman konsep IPA yakni kesanggupan siswa untuk bisa memahami suatu konsep atau fakta dan menjawabnya dengan menerapkan kalimat sendiri tanpa merubah arti dari konsep yang ditunjukkan. Pemahaman konsep IPA diistilahkan yaitu cara kerja pemaparan suatu fakta atau konsep IPA secara mendetail, lewat pengamatan dan tes.

### **Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)**

Pada setiap pembelajaran yang diusahakan lebih ditekankan adalah pemahaman konsep, agar siswa memiliki bekal dasar yang baik untuk mencapai kemampuan dasar yang lain seperti: penalaran, komunikasi, koneksi dan pemecahan masalah. Patria (2007) pemahaman konsep yaitu kesanggupan siswa untuk merajai sejumlah materi pelajaran, siswa tak sekedar

mengenal dan mengingat melainkan sanggup menyatakan kembali konsep yang dipelajari dengan mengaplikasikan bahasa sendiri pantas dengan kecakapan kognitif masing-masing. Dengan demikian, dari sebagian anggapan di atas bisa disimpulkan bahwa pemahaman merupakan kemampuan seseorang untuk mengungkapkan kembali pengetahuan atau fakta-fakta yang pernah diterima dengan menerapkan Bahasa sendiri. Konsep yaitu satu blok yang berada pada wilayah daya ingat rentang panjang, tempat menyimpan berita atau pengetahuan. Hal ini memiliki tujuan mengajak siswa berfikir kreatif dan dapat mendorong siswa mengajukan pertanyaan bagus kepada guru ataupun teman sebayanya.

Langkah–langkah penerapan dalam contoh pembelajaran berbasis masalah diterapkan pada penelitian ini adalah 5 langkah sebagi berikut : 1. Merumuskan tujuan pembelajaran dan mintalah mereka belajar secara berkelompok, 2. Memperoleh informasi baru melalui pembelajaran mandiri, 3. Menerapkan strategi/metode baru dalam menganalisis permasalahan, 4. Mengajukan solusi permasalahan 5. Mengkaji dan mengevaluasi solusi yang di terapkan Abdullah dalam (Setiawan, 2016)

### **METODE**

Penelitian ini ialah penelitian deskriptif kualitatif yang bermaksud untuk menggambarkan upaya yang diperbuat oleh guru dalam memperbaiki kualitas pembelajaran IPA pada kemampuan pemahaman konsep bentuk dan fungsi komponen tumbuhan pada siswa SD kelas IV dengan menggunakan pendekatan pelajaran berbasis masalah (PBL) berbantuan alat peraga gambar dan bentuk bagian tumbuhan nyata.

Prosedur penelitian yang penulis lakukan adalah 1. Tahap Persiapan Dalam tahap persiapan, peneliti melakukan studi pendahuluan untuk menentukan sampel penelitian, studi literatur, instrumen berupa instrumen angket, observasi dan soal pretest dan posttest yang kemudian akan di uji cobakan. Membuat Rancangan Proses Pembelajaran (RPP) dan media pembelajaran yang akan digunakan. 2. Tahap pelaksanaan Kegiatan dilakukan berdasarkan pada skenario pelajaran yang sudah direncanakan dan dirancang secara khusus agar pembelajaran yang dilakukan mampu mengembangkan dan menambahkan pemahaman konsep IPA sesuai pokok bahasan yang telah ditentukan. Dan ke 3. Tahap evaluasi digunakan untuk mengumpulkan data, mengolah dan mengkaji data yang sudah dikumpulkan. Kemudian membandingkan antara pretest dan posttest yang diperoleh oleh masing-masing siswa. Jika terdapat perbedaan skor test maka diasumsikan sebagai akibat perlakuan mengajar dengan menggunakan pendekatan PBL. Setelah itu dilakukan analisis deskriptif untuk mengetahui pemahaman konsep IPA siswa melalui pendekatan PBL berbantuan alat peraga gambar dan bentuk bagian tumbuhan nyata.

Subjek dari penelitian ini ialah siswa kelas IV sekolah dasar di Kabupaten Bandung Barat. Sampel penelitian ini ialah siswa kelas IV yang berjumlah 34 siswa di SDN 3 Cikahuripan. Sampel penelitian dipilih berdasarkan teknik convenience sampling. Sampel terpilih berdasarkan kesederhanaan dan ketersediannya. Teknik pengumpulan data dilaksanakan dengan memakai tes. Selanjutnya, instrumen dalam penelitian menggunakan tes pemahaman konsep.

**HASIL DAN DISKUSI**

**Hasil**

Pada awal penelitian, peneliti melakukan prates untuk mengukur pemahaman konsep peserta didik sekolah dasar sebelum perlakuan. Setelah melakukan prates, siswa memperoleh nilai rata-rata pemahaman konsep sebesar 45,6. Kemudian, peneliti memberi perlakuan pada kelompok A lalu memberi pascates pada klasifikasi A dengan kelompok pembanding. Nilai rata-rata pascates pemahaman konsep siswa kelompok A meningkat sebesar 90,0. Selanjutnya, peneliti melakukan uji hipotesis untuk mengetahui sejauh mana model pembelajaran berbasis masalah berpengaruh terhadap pemahaman konsep siswa.

**Tabel 1. Hasil Uji Hipotesis**

Jenis uji	Nilai signifikansi	Hasil
Uji Normalitas	0,165	Terdistribusi Normal
Uji Homogenitas	0,030	Tidak bersifat Homogen
Uji t'	0.000	H <sub>0</sub> ditolak

Tabel 1 menunjukkan hasil uji sebaran data memperoleh nilai signifikansi 0,165, nilai tersebut lebih besar dari 0,05 sehingga data terdistribusi probabilitas. Kemudian, peneliti melanjutkan uji homogenitas dan memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,030 sehingga data tidak bersifat homogen, Serupa dengan hasil penelitian hipotesis sebelum perlakuan, peneliti menggunakan uji t' karena data tidak bersifat homogen. Hasil uji t menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar 0,000 lebih minim dari 0.05 maka H<sub>0</sub> ditolak. Oleh sebab itu, peneliti menyimpulkan bahwa model pembelajaran berbasis masalah (PBL) berpengaruh terhadap pemahaman konsep siswa sekolah dasar. Selanjutnya, peneliti mengukur pemaham konsep IPA peserta didik dalam pembelajaran. Hasil pengamatan terkait pemahaman konsep siswa tercantum dalam tabel 4 berikut.

**Tabel 2. Tingkat pemahaman konsep**

No.	Aspek	Hasil	Keterangan
1.	Mengungkapkan ulang sebuah konsep.	3	Baik dalam menyatakan ulang sebuah konsep.
2	Menyampaikan konsep dalam bentuk representasi IPA.	3	Baik dalam Menyajikan konsep dalam bentuk representasi IPA.
3	Mengklasifikasi objek-objek berdasarkan sifat tertentu sesuai dengan konsep.	1	Kurang mengklasifikasi objek-objek menurut sifat tertentu sesuai dengan konsep.
4	Memahami model dan bukan model dari suatu konsep.	3	Baik dalam Memahami model dan bukan model dari salah satu konsep.
5	Memaksimalkan persyarat perlu atau persyarat cukup dari suatu konsep.	3	Baik dalam Memaksimalkan persyarat perlu atau persyarat cukup dari suatu konsep.
6	Mengaplikasikan konsep pemahan pada pemecahan masalah.	3	Baik Dalam Mengaplikasikan konsep pemahan pada pemecahan masalah.

Tabel 2 menunjukkan bahwa pemahaman konsep siswa dalam kategori baik. Siswa bias mengungkapkan ulang sebuah konsep. Siswa juga bisa Menyampaikan konsep dalam bentuk representasi IPA, Siswa Memahami model dan bukan model dari suatu konsep. Siswa dapat Memaksimalkan persyaratan perlu atau persyaratan cukup dari suatu konsep. Siswa dapat Mengaplikasikan konsep pemahan pada pemecahan masalah. Namun, siswa masih membutuhkan bimbingan guru ketika. Mengelompokkan objek-objek menurut sifat tertentu layak dengan konsep.

### Diskusi

Pembelajaran pemahaman konsep menggunakan model PBL dapat meningkatkan minat dan aktifitas siswa pada saat pembelajaran berlangsung. Minat pembelajaran peserta didik bisa dilihat dari keterlibatan siswa dalam berabagi kegiatan seperti, diskusi, kerja kelompok, dan aktif dalam bertanya. Selain itu dengan adanya model PBL siswa lebih interaktif dan bersikap positif kepada pembelajaran pemahaman konsep IPA. Sehingga dapat membantu siswa ketika mendapatkan kesulitan dalam pembelajaran pemahaman konsep selain itu nilai siswa pada pemebelajaran tersebut terlihat lebih baik dari sebelumnya. Maka model pembelajaran PBL berpengaruh terhadap peningkatan pemahaman konsep siswa.

Begitupun dengan penggunaan media benda nyata tentunya sangat membantu dan dapat mempermudah siswa dalam pembelajaran. Karena menggunakan media atau alat yang nyata bisa dimanfaatkan sebagai bahan pendidikan yang baik bagi siswa dan tidak membuat siswa cepat bosan terhadap pembelajaran. Selama pembelajaran berlangsung siswa menunjukkan kemampuan yang cukup baik dalam memahami konsep walaupun masih perlu dibantu oleh guru tetapi dengan menggunakan media ini siswa mampu memahami konsep bentuk dan fungsi komponen tumbuhan dengan lebih mudah diamati dari hasil yang ditunjukkan pada saat pembelajaran berlangsung.

### KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, bisa disimpulkan bahwa meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa menggunakan model *Promlem Based Learning* dikelas IV SD. Peningkatan pemahaman konsep siswa ditunjukkan dengan perbandingan prates sebelum diberikan perlakuan dan setelah diberi perlakuan. Peningkatan tersebut dapat dilihat sebagai berikut, sebelum dilakukan perlakuan siswa memperoleh nilai rata-rata pemahaman konsep sebesar 45,6 dan setelah diberikan perlakuan nilai rata-rata pemahaman konsep siswa kelompok A meningkat sebesar 90,0. Maka model pembelajaran PBL berpengaruh terhadap peningkatan pemahaman konsep. Tidak hanya itu media pembejaraan menggunakan benda nyata juga berpengaruh terhadap pemahaman konsep dalam pelajaran cukup baik walupun masih diperlukan bantuan guru.

### REFERENSI

- Anggraeni, (2017). *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Bundu, P. (2006). Penilaian keterampilan proses dan sikap ilmiah dalam pembelajaran sains SD. *Jakarta: Depdiknas*.
- Kelana, J. B. (2018). the Effect of the Learning Media and the Ability To Think Creative of To the Ability To Science Literacy Student of Elementary School. *PrimaryEdu - Journal of Primary Education*, 2(2), 79. <https://doi.org/10.22460/pej.v2i2.1008>
- Kelana, J. B., & Pratama, D. F. (2019). *BAHAN AJAR IPA BERBASIS LITERASI SAINS*. Bandung: LEKKAS.

- Patria, A. Y. (2007). Teknik Probing dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa SMP. *Skripsi. Bandung: UPI.*
- Samsudin, A., Kelana, J. B., & Muftianti, A. (2019). UTILIZATION OF INTERNET-BASED LEARNING MEDIA IN ENHANCING SCIENCE LITERACY CAPABILITIES OF PGSD STUDENTS. *PrimaryEdu-Journal of Primary Education*, 3(2), 91-96.
- Septriani, N. (2014). *Pengaruh penerapan pendekatan scaffolding terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VIII SMP Pertiwi 2 Padang* (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Padang).
- Setiawan, A. (2016). *Penerapan model problem based learning tipe numberd heads together untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran PKN.* Bandung:Universitas Pasundan, Tidak Diterbitkan.
- SISDIKNAS, U. (2009). Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 Tentang SISDIKNAS Dan Peraturan Pemerintah RI Nomor 47 Tahun 2008 Tentang Wajib Belajar. *Bandung: Citra Kumbara.*
- Susanto, A. (2016). *Teori belajar dan pembelajaran di sekolah dasar.* Jakarta: fajar Interpratama Mandiri.