



## Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Audio Visual dan Motivasi Belajar Terhadap IPA di Sekolah Dasar

Mahfudin<sup>1</sup>, Isah Cahyani<sup>2</sup>, Sandra Sukmaning Adji<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Pascasarjana Pendidikan Dasar, Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan  
Universitas Terbuka, Indonesia

<sup>2</sup>Pendidikan Bahasa Indonesia, Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan Dasar  
Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, Indonesia

<sup>3</sup>Pascasarjana Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan  
Universitas Terbuka, Indonesia

Volume 8 Nomor 1  
April 2021: 67-85  
DOI: 10.30997/dt.v8i1.4009

### Article History

*Submission: 05-02-2021*

*Revised: 20-03-2021*

*Accepted: 10-04-2021*

*Published: 29-04-2021*

### Kata Kunci:

Audio Visual, Motivasi Belajar,  
Pembelajaran Berbasis Masalah

### Keywords:

*Audio Visual, Learning Motivation,  
Problem Based Learning.*

### Korespondensi:

Mahfudin

Telp. 083824768502

[mahfudin.spd.sd@gmail.com](mailto:mahfudin.spd.sd@gmail.com)

**Abstrak:** Tujuan penelitian ini untuk menganalisis penerapan strategi berbasis masalah berbantuan audio visual dan motivasi belajar terhadap IPA di Sekolah Dasar pada Gugus Panca Widya Kecamatan Kroya Kabupaten Indramayu. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas V di dua sekolah dasar yaitu SDN 4 Temiyang dan SDN 1 Temiyang tahun pelajaran 2019-2020. Pengambilan sampel menggunakan teknik *random sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 44 orang. Pengumpulan data menggunakan angket dan tes. Analisis data menggunakan analisis statistik dengan teknik uji t, anova dua jalur serta uji tukey. Berdasarkan hasil perhitungan didapatkan hasil penelitian sebagai berikut: (1) Terdapat perbedaan hasil belajar IPA SD antara siswa yang belajar menggunakan strategi pembelajaran berbasis masalah berbantuan audio visual dan siswa yang belajar dengan strategi pembelajaran LKS. Hal ini didasarkan dari uji statistik anova dua jalur yang menyatakan bahwa  $F_{hitung}$  untuk kategori strategi PBL berbantuan audio visual adalah  $67,368 >$  dari  $F_{tabel}$  yaitu 2,84. (2) Bagi siswa dengan motivasi belajar kuat memiliki hasil belajar IPA SD yang lebih tinggi bila diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran berbasis masalah berbantuan audio visual dibandingkan dengan menggunakan strategi LKS. Hal ini didasarkan dari hasil uji tukey yaitu  $12,841 >$  2,610. (3) Terdapat pengaruh interaksi antara penggunaan strategi pembelajaran berbasis masalah berbantuan audio visual dan motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar IPA SD pada materi siklus air. Hal ini didasarkan dari uji statistik anova dua jalur yang menyatakan bahwa nilai  $127,368 >$  2,610. Simpulan penelitian menyatakan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran berbasis masalah berbantuan audio visual dan motivasi belajar terhadap hasil belajar IPA SD kelas V di Gugus Panca Widya Kecamatan Kroya Kabupaten Indramayu.



---

***Application of Problem Based Learning Model Aided with Audio Visual and Learning Motivation For Natural Science in Elementary Schools***

***Abstract:*** *The purpose of this study was to analyze the application of problem-based strategies aided by audio-visual and learning motivation towards science in elementary schools in the Panca Widya District Cluster. Kroya, Indramayu Regency. The research population is all fifth-grade students in two elementary schools, namely SDN 4 Temiyang and SDN 1 Temiyang in the 2019-2020 academic year. Sampling using random sampling technique with a total sample of 44 people. Data collection using questionnaires and tests. Data analysis used statistical analysis with t-test technique, two-way anova, and Tukey test. Based on the results of the calculation, the results of the study are as follows: (1) There is a difference in the learning outcomes of elementary school science learning between students who learn to use audio-visual aided problem-based learning strategies and students who learn using LKS learning strategies. This is based on the two-way anova statistical test which states that the  $F_{hitung}$  for the audio-visual assisted PBL strategy category is  $67.368 > F_{tabel}$ , namely 2.84. (2) Students with strong learning motivation have higher SD science learning outcomes when taught using audio-visual problem-based learning strategies than using the LKS strategy. This is based on the results of the Tukey test, namely  $12,841 > 2,610$ . (3) There is an interaction effect between the use of problem-based learning strategies assisted by audio-visual and student motivation on learning outcomes of elementary school science learning on the water cycle material. This is based on the two-way anova statistical test which states that the value is  $127,368 > 2,610$ . The conclusion of the study states that there is an effect of the use of audio-visual aided problem-based learning models and learning motivation on the learning outcomes of fifth-grade elementary school science learning in the Panca Widya District District. Kroya, Indramayu Regency.*

---

## PENDAHULUAN

Pendidikan menjadi satu upaya yang sistematis, berencana, dan berkesinambungan tentu berusaha optimal buat menggapai tujuan-tujuan pendidikan baik berdasarkan tingkatannya yang paling konkrit menjadi tujuan proses pembelajaran jangka pendek juga dalam taraf yang paling abstrak dan general misalnya terkonsepsi dalam makna manusia seutuhnya yang sanggup berperan pada

pembentukan bangsa dan pembangunan umat manusia (Anggareni et al., 2013).

Dalam mempersiapkan berbagai keterampilan anak didik di abad milenium ini maka perlu difasilitasi dengan praktik pendidikan yang berorientasi pada pengembangan keahlian dan keterampilannya (Zubaidah, 2016). Kurikulum menjadi unsur pendidikan yang memberikan sumbangsih dalam mewujudkan proses

berkembangnya kualitas dan potensi anak didik (Fauziah et al., 2017). Berdasarkan telaah fenomena di sekolah-sekolah wilayah Gugus Panca Widya ditemukan bahwa pelajaran yang ada di sekolah dirasa sangat membosankan, kurang menarik, bahkan kurang jelas sehingga mengakibatkan rendahnya hasil belajar siswa. Hal tersebut menunjukkan bahwa masih kurangnya terobosan-terobosan guru dalam menyajikan pembelajaran yang lebih menyenangkan dan tanpa jarak dengan dunia siswa.

Penelitian ini berusaha mengungkapkan bagaimana pengaruh strategi *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan audio visual dan motivasi belajar peserta didik terhadap hasil belajar IPA Sekolah Dasar. Adanya penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman IPA di kelas serta menciptakan suasana pembelajaran IPA yang menyenangkan dan memfasilitasi siswa untuk aktif selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Pada dasarnya penelitian ini merupakan salah satu upaya yang dilakukan untuk menguraikan masalah rendahnya kemampuan siswa dalam memahami materi pembelajaran IPA

yang kemudian berorientasi pada pemecahan masalah tersebut. Oleh sebab itu, pada prakteknya penelitian ini melaksanakan evaluasi awal sebagai cara untuk menemukan data yang akan digunakan untuk menyusun perencanaan tindakan yang tepat dalam memecahkan masalah yang menjadi fokus penelitian.

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu: (1) Bagaimana perbedaan pembelajaran IPA SD antara kelas yang diajar dengan strategi PBL berbantuan audio visual dibandingkan kelas yang diajar dengan strategi pembelajaran LKS? (2) Bagaimana pengaruh motivasi terhadap penerapan pembelajaran IPA strategi PBL berbantuan audio visual dan strategi pembelajaran LKS? (3) Bagaimana interaksi siswa dalam strategi PBL berbantuan audio visual dan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran IPA SD?

Berangkat dari rumusan diatas, maka tujuan pada penelitian ini yaitu: (1) Mengetahui perbedaan pembelajaran IPA SD antara kelas yang diajar dengan strategi PBL berbantuan audio visual dibandingkan kelas yang diajar dengan strategi pembelajaran LKS. (2)

Mengetahui pengaruh motivasi belajar dalam penerapan pembelajaran IPA strategi PBL berbantuan audio visual dan strategi pembelajaran LKS. (3) Mengetahui pengaruh interaksi siswa dalam strategi PBL berbantuan audio visual dan motivasi belajar peserta didik dalam pembelajaran IPA SD.

Penelitian ini dilandasi oleh teori yang mengungkapkan bahwa kemampuan dan hasil belajar peserta didik dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu faktor internal dan eksternal. Adapun strategi PBL berbantuan audio visual pada penelitian ini merupakan faktor eksternal yang mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik pada pelajaran IPA, sedangkan motivasi belajar merupakan faktor internal karena berasal dari diri sendiri yang mempengaruhi kemampuan dalam pembelajaran IPA.

Berdasarkan kajian penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Ari Prasmono (2010) menemukan bahwa adanya pengaruh yang signifikan penggunaan media komputer multimedia dan DVD terhadap prestasi belajar listening. Ini membuktikan bahwa penggunaan strategi PBL berbantuan audio visual berpengaruh

dalam aktivitas belajar mengajar. Adapun penelitian lainnya dilakukan oleh Diah Purwaningsih dan Hendratno (2015) menunjukkan adanya pengaruh yang relevan antara penggunaan media video terhadap keterampilan menulis laporan. Berdasarkan hal tersebut dapat diketahui bahwa penggunaan strategi PBL berbantuan audio visual dan motivasi belajar memiliki pengaruh terhadap kemampuan memahami materi pembelajaran.

Bila kita telaah lebih lanjut, strategi *Problem Based Learning* (PBL) sendiri berawal dari keyakinan John Dewey dalam Abidin (Yunus, 2014) bahwa guru harus mengajar dengan menarik naluri alami siswa untuk menyelidiki dan menemukan. Dewey mencatat bahwa pendekatan utama yang seharusnya dimanfaatkan untuk setiap mata pelajaran di sekolah adalah pendekatan yang dapat merangsang pikiran siswa untuk memperoleh segala keterampilan belajar yang bersifat non skolastik. Adji dan Wahyuni (Adji & Wahyuni, 2010) menyatakan bahwa *Problem Based Learning* (PBL) menjadi salah satu pembelajaran yang berpusat pada si pembelajar. Strategi yang digunakan dalam pembelajaran ini adalah

memecahkan permasalahan berdasarkan pengalaman belajar dan dilakukan secara kolaborasi di antara teman sejawat. Adapun menurut Trianto (Trianto, 2009) strategi *Problem Based Learning* adalah suatu cara untuk memecahkan masalah nyata yang menekankan terhadap proses pengidentifikasian masalah melalui suatu penyelidikan. Data-data yang dianalisa dan dikelompokkan agar memudahkan dalam penemuan pemecahan masalah. Siswa dibimbing untuk menemukan sendiri solusi dari masalah yang ada melalui kegiatan analisa dan investigasi.

Selain itu menurut Hung dan Jonassen (Jonassen & Hung, 2008) *Problem Based Learning* (PBL) adalah suatu kurikulum yang merencanakan pembelajaran dalam mencapai arah tujuan instruksional yang menginisiasi peserta didik dengan menghadirkan suatu masalah supaya diselesaikan oleh siswa. Adapun menurut Dupri dkk (Dupri et al., 2019) mendefinisikan *Problem Based Learning* sebagai strategi pembelajaran dengan menghadapkan siswa pada permasalahan-permasalahan praktis sebagai pedoman dalam belajar atau dengan kata lain peserta didik

belajar melalui permasalahan-permasalahan.

Sedangkan menurut Sanjaya (Sanjaya, 2009) berpendapat bahwa *problem based learning* (PBL) dapat dimaknai sebagai rangkaian aktivitas pembelajaran yang bertumpu pada proses penyelesaian masalah yang dihadapkan secara ilmiah. Menurut Dirckinck Holmfeld (2009), *PBL* harus disesuaikan atas kondisi lokal, tujuan pendidikan, dan budaya tradisi untuk mengatasi kendala SDM dalam menggunakan ICT.

Sumantri (Sumantri, 2015) menyajikan sintaks model PBL yang dilakukan atas sintaks terdahulu dalam tabel 1 sebagai berikut:

*Tabel 1 Sintaks model pembelajaran berbasis masalah (PBL)*

Tahap/ Fase	Aktivitas Guru
Tahap-1 Orientasi siswa pada masalah	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan alat bahan yang dibutuhkan, mengajukan fenomena atau demonstrasi atau cerita untuk memunculkan masalah, memotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang dipilih.

Tahap-2 Mengorganisasi siswa untuk belajar	Guru membantu siswa untuk mendefinisikan dan mengorganisasi tugas belajar yang berkaitan dengan masalah tersebut.
Tahap-3 Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok	Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.
Tahap-4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Guru membantu siswa dalam merencanakan dan merancang karya yang sesuai seperti laporan, video, dan model serta membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya.
Tahap-5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.

penyajian masalah, perumusan masalah serta penentuan dalam pemecahan masalah.

Media audio visual merupakan media yang sanggup memicu indera penglihatan serta indera rungu secara bersama-sama, sebab media ini memiliki faktor suara serta faktor foto (Djamarah, 2006). Dirdjosoemarto (Dirdjosoemarto, 2008) berkata bahwa audio visual merupakan media yang bertabiat bisa didengar serta dilihat. Media audio visual ialah media pendidikan yang digunakan guru buat mengantarkan modul supaya diterima siswa lewat indera pendengar serta penglihat secara terpadu (Asrori, 2012). Adapun Sanjaya (Sanjaya, 2009) menyatakan bahwa media audio visual merupakan media yang memiliki faktor suara serta faktor foto yang bisa dilihat, misalnya rekaman video, slide, suara, serta sebagainya. Sebaliknya Winkel (Winkel, 1996) mengatakan bahwa media audio visual merupakan media campuran antara audio serta visual yang diciptakan sendiri seperti *slide* yang dikombinasikan dengan kaset audio. Semacam biasanya media tipe audio visual memiliki tingkatan efektifitas yang lumayan besar, bagi

Berdasarkan langkah-langkah yang sudah dikemukakan oleh pendapat-pendapat para ahli dapat dinyatakan bahwa dalam tahapan strategi *Problem Based Learning (PBL)* diawali dari

studi, rata-rata diatas 60% hingga dengan 80%.

Pengajaran lewat audio visual jelas bercirikan konsumsi fitur keras sepanjang proses belajar, semacam mesin proyektor film, *tape recorder*, serta proyektor visual yang lebar (Arsyad, 2017). Oleh karena itu, pengajaran lewat audio visual merupakan pemakaian modul yang penyerapannya lewat pemikiran serta rungu dan tidak seluruhnya bergantung kepada uraian kata simbol- simbol yang seragam.

Tipe media audio visual ini memiliki keahlian yang terbaik sebab meliputi kedua tipe media yaitu: 1) Audio visual diam, ialah media yang menunjukkan suara serta foto diam semacam film bingkai suara (*sound slides*), film rangkai suara; cetak suara; 2) Audio visual gerak, ialah media yang bisa menunjukkan faktor suara serta foto yang bergerak semacam film suara serta *video-cassette*. Kelebihan media audio visual menurut Atoel (Atoel, 2011) yaitu: Memperjelas penyajian pesan supaya tidak sangat bertabiat verbalistis (dalam wujud perkata, tertulis ataupun lisan). 2) Menanggulangi keterbatasan ruang, waktu serta energi indera, semacam

objek yang sangat besar digantikan dengan kenyataan, foto, film bingkai, film ataupun model. 3) Media audio-visual dapat berfungsi dalam pendidikan bimbingan.

Guna menguraikan variabel motivasi, maka alangkah baiknya bila difahami terlebih dahulu definisi motif ataupun dalam bahasa inggrisnya *motive* yang berasal dari kata *motion* yang artinya suatu gerakan maupun suatu yang bergerak. Kata motif, dimaksud selaku kekuatan yang timbul dari seorang buat melaksanakan sesuatu (Hidayat, 2013). Berdasarkan hal tersebut selanjutnya motivasi bisa dimaksud selaku kekuatan yang timbul serta sudah jadi aktif.

Bagi Siagian (Siagian, 2012) motivasi ialah proses keterkaitan antara usaha serta pemuasan kebutuhan tertentu. Motivasi belajar bisa mencuat sebab aspek intrinsik, berbentuk hasrat serta kemauan sukses serta dorongan kebutuhan belajar, harapan hendak meraih cita- cita.

Ada pula bagi Sumantri (Sumantri, 2015) motivasi belajar merupakan energi penggerak yang terdapat dalam diri seseorang baik bertabiat intrinsik maupun ekstrinsik yang bisa

memunculkan aktivitas belajar, memberikan arah serta menjamin kelangsungan belajar dan berfungsi dalam perihal penumbuhan sebagian perilaku positif. Berkaitan dengan motivasi tersebut Abraham Maslow (Asrori, 2012) berkata bila seorang termotivasi sebab mempunyai kebutuhan yang wajib dipadati.

Siregar dkk (Siregar & Nara, 2011) menguraikan bahwa secara universal ada 2 peranan berarti motivasi dalam belajar. Awal, motivasi ialah energi penggerak psikis dalam individu siswa yang memunculkan aktivitas belajar, menjamin kelangsungan belajar demi menggapai tujuan. Kedua, motivasi memegang peranan berarti dalam membagikan gairah, semangat serta rasa bahagia dalam belajar, sehingga murid yang mempunyai motivasi besar memiliki tenaga yang banyak buat melakukan aktivitas belajar.

Adapun bagi Uno (Uno, 2017) motivasi ialah pengarah serta perbuatan belajar kepada tujuan yang jelas yang diharapkan bisa dicapai. Sedangkan menurut Hasibuan (Hasibuan, 2016) motivasi merupakan sesuatu perangsang kemauan serta energi

penggerak keinginan bekerja seorang buat menggapai tujuan.

Motivasi belajar murid mempunyai pengaruh yang lumayan kokoh terhadap keberhasilan proses ataupun hasil belajar siswa. Salah satu penanda mutu pendidikan merupakan terdapatnya semangat ataupun motivasi belajar dari para siswa. Ormrod menguraikan bagaimana pengaruh motivasi terhadap hasil belajar siswa yakni sebagai berikut:

*“Motivation has several effect on student’s learning and behavior: It directs behavior toward particular goal. It leads to increased effort and energy. It increases initiation of, and persistence in activities. It enhances cognitive processing. It lead to improved performance”* (Ormrod et al., 2013).

Penafsiran motivasi yang lebih lengkap menurut Danim (2002) dimaksud selaku kekuatan, dorongan, kebutuhan, semangat, tekanan, ataupun mekanisme psikologis yang mendesak seorang ataupun kelompok orang untuk menggapai prestasi tertentu yang dikehendaknya. Salah satu metode yang logis untuk memotivasi siswa dalam pendidikan yakni dengan

mengaitkan pengalaman belajar dengan motivasi siswa (Suprihatin, 2015).

Berkaitan dengan proses KBM siswa, *learning motivation* sangatlah diperlukan. Model-model motivasi yang sering dimanfaatkan dalam lingkungan pendidikan: 1) *The Conscious-Verbal Model*; 2) *The Reactive Model*; and 3) *The Active Model*. Diyakini bahwa hasil belajar ada peningkatan bagi siswa yang mempunyai *learning-motivation* kuat.

Berdasarkan penjelasan dari beberapa ahli diatas dapat *digeneralisasikan* bahwa motivasi belajar adalah suatu dorongan dan pengaruh yang mampu menjadi daya penggerak dari dalam maupun luar individu sehingga individu dapat mengerjakan kegiatan belajar dan tercapainya tujuan belajar.

## METODE

Penelitian ini hendak menguji pengaruh strategi pendidikan berbasis permasalahan (*Problem Based Learning*) berbantuan audio visual (X1) serta motivasi belajar (X2) selaku variabel leluasa terhadap hasil belajar IPA (Y) selaku variabel terikat di SD gugus Panca Widya Kecamatan Kroya Kabupaten Indramayu.

Pendekatan yang hendak digunakan dalam penelitian ini merupakan pendekatan kuantitatif berjenis eksperimen semu. Riset eksperimen dalam penelitian ini menguji pengaruh dua variabel bebas (X1) dan (X2) serta satu variabel terikat (Y). Variabel yang memberikan pengaruh dikelompokkan selaku variabel leluasa (*independent variables*), serta variabel yang dipengaruhi dikelompokkan sebagai variabel terikat (*dependent variables*).

Dalam implementasinya strategi pendidikan berbasis masalah berbantuan audio visual dalam pembelajaran IPA disebut sebagai kelompok eksperimen serta kelompok yang pendidikan IPA memakai pembelajaran LKS disebut sebagai kelompok kontrol. Riset ini memakai *design factorial 2x2 (quasi experiment)* riset eksperimen semu.

Tujuan penelitian eksperimen semu untuk mendapatkan data yang bisa didapatkan dengan eksperimen yang sesungguhnya dalam kondisi yang tidak membolehkan untuk mengendalikan ataupun memanipulasi seluruh variabel yang relevan. Saat sebelum diberikan perlakuan, seluruh siswa baik dari kelas eksperimen

maupun di kelas kontrol diberi *pretest* untuk mengenali kemampuan dari hasil belajar IPA, berikutnya siswa diberikan perlakuan yang berbeda juga pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

Pada kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan strategi pembelajaran berbasis permasalahan (*Problem Based Learning*) berbantuan *audio visual* dengan menayangkan video pendidikan tentang proses daur air pada kelas 5, sebaliknya pada kelas kontrol diberikan perlakuan dengan pendidikan LKS (Lembar Kerja Siswa) dengan memberikan buku LKS tentang proses daur air.

Sehabis diberikan perlakuan yang berbeda, setelah itu kedua kelas tersebut diberikan *post test* untuk mengetahui bagaimana kemampuan hasil belajar IPA pada masing-masing kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Proses aktivitas belajar serta mengajar selaku bagian dari eksperimen pada riset yang dicoba terdiri dari 3 kali pertemuan dimana aktivitas yang dicoba merupakan awal, persiapan pendidikan dengan membentuk kelompok-kelompok berikutnya dicoba uji terlebih dulu ialah uji keahlian berpikir kritis serta uji hasil

belajar awal, pertemuan berikutnya pelaksanaan aktivitas pembelajaran yang sudah direncanakan.

Pemberian perlakuan berbentuk aktivitas pendidikan dengan model yang sudah ditetapkan berlangsung sepanjang 3 kali pertemuan, 1 kali pertemuan terhitung 2 X 35 menit. Proses aktivitas pendidikan dalam penelitian ini diakhiri dengan melaksanakan *post test*.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V di dua Sekolah Dasar yaitu SDN 4 Temiyang dan SDN 1 Temiyang Tahun Ajaran 2019-2020. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik random sampling dengan jumlah seluruh sampel sebesar 44 responden. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yakni menggunakan angket dan tes. Selanjutnya analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis statistik dengan teknik uni t, anova dua jalur serta uji tukey.

## HASIL & PEMBAHASAN

### Hasil

Berdasarkan hasil riset yang dilakukan melalui uji statistik anova dua jalur dilanjut dengan uji tukey dan uji independent t- test, maka riset ini

memperoleh hasil yaitu: ada perbedaan hasil belajar IPA modul siklus air yang sangat signifikan antara siswa yang diajar dengan memakai strategi PBL berbantuan audio visual dengan siswa yang diajar memakai strategi pendidikan LKS.

Hal ini bersumber pada hasil uji statistik anova dua jalur yang melaporkan bahwa  $F_{hitung}$  untuk jenis strategi PBL berbantuan audio visual merupakan 67,368 yang artinya  $>F_{tabel}$  ialah 2, 84. Ada perbandingan hasil belajar IPA modul siklus air antara siswa yang mempunyai motivasi belajar kuat dengan siswa yang mempunyai motivasi belajar lemah. Perihal ini bersumber pada hasil *output* statistik uji t dengan SPSS tipe 22.0 di tabel 4.10 pada baris *Equal variances assumed* di kolom Sig.2- tailed ada nilai  $0,000 < 0,05$ .

Hasil belajar IPA siswa pada modul siklus air untuk siswa yang mempunyai motivasi belajar kuat lebih tinggi apabila diajar dengan menggunakan strategi PBL berbantuan audio visual dibanding dengan memakai strategi pendidikan LKS. Hal ini bersumber pada hasil uji tukey yang menyatakan kalau hasil belajar IPA siswa pada

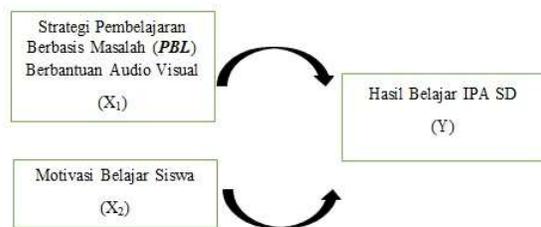
modul siklus air untuk siswa yang memiliki motivasi belajar kokoh lebih tinggi apabila diajar dengan memakai strategi PBL berbantuan audio visual dibandingkan dengan memakai strategi pendidikan LKS ialah dengan  $F_{hitung} > F_{tabel}$  yaitu  $12,841 > 2,610$ .

Hasil penelitian pun menemukan bahwa terdapat pengaruh interaksi antara penggunaan strategi pembelajaran dan motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar IPA siswa pada modul siklus air. Perihal ini berdasarkan dari uji statistik anova dua jalur yang menyatakan bahwa  $F_{hitung}$  untuk jenis interaksi strategi pembelajaran dan motivasi belajar adalah 127, 368 yang artinya  $> F_{tabel}$  yaitu 2, 610.

Memandang seberapa besar pengaruh strategi pendidikan berbasis permasalahan (*PBL*) berbantuan audio visual serta *learning motivation* terhadap hasil belajar siswa IPA SD secara langsung. Berikut ini hendak dikemukakan kerangka pikir implementasi antar variabel. Riset ini terdiri dari 2 variabel leluasa serta satu variabel terikat, yang jadi variabel bebasnya merupakan strategi pendidikan berbasis permasalahan

berbantuan audio visual (X1) serta motivasi belajar siswa (X2). Sebaliknya variabel terikatnya merupakan hasil belajar IPA SD (Y) Ikatan antar variabel tersebut bisa dipaparkan selaku berikut. Pelaksanaan pendekatan strategi pendidikan berbasis permasalahan (PBL) berbantuan audio visual dalam pendidikan IPA serta motivasi belajar siswa diyakini oleh penulis hendak mempengaruhi secara langsung terhadap hasil belajar IPA.

Ikatan antar variabel X1 serta X2 terhadap Y tersebut hendak berpengaruh hasil belajar IPA SD modul siklus air dengan pemakaian strategi PBL berbantuan audio visual dengan motivasi belajar dibandingkan dengan memakai strategi pendidikan LKS, terdapat perbandingan signifikan. Seperti terlihat pada gambar berikut:



Gambar 2 Hubungan antara variabel X dan variabel Y

Berikut disajikan tabel hasil statistika deskriptif variable penelitian:

Tabel 2 Hasil Statistika Deskriptif

Dependent Variable: Hasil Belajar IPA				
Strategi	Motivasi Belajar	Mean	Std. Deviation	N
PBL berbantuan Audio Visual	Kuat	88,18	4,045	11
	Lemah	70,91	7,006	11
LKS	Total	79,55	10,455	22
	Kuat	65,45	5,222	11
Total	Lemah	53,64	6,742	11
	Total	59,55	8,439	22
Total	Kuat	76,82	12,492	22
	Lemah	62,27	11,098	22
Total	Total	69,55	13,802	44

Dapat diketahui pada tabel 2 bahwa mean untuk hasil belajar IPA materi siklus air dengan strategi PBL berbantuan audio visual bermotivasi kuat adalah 88,18 dan standar deviasi 4,04 sedangkan mean hasil belajar IPA pada siswa yang bermotivasi lemah 70,91 dan standar deviasi 7,01.

Pada kelas eksperimen dan kelas kontrol secara keseluruhan dapat dinyatakan bahwa nilai rata-rata sebesar 69,55 dengan standar deviasi sebesar 13,80.

Tabel 3. Distribusi frekuensi hasil belajar IPA

Valid Frequency	Percent	Valid Percent	Percent	Cumulative Percent
40-50	6	13,6	13,6	13,6
60-70	24	54,5	54,5	68,2

80-90	14	31,8	31,8	100,0
Total	44	100,0	100,0	

Berdasarkan tabel 3 distribusi frekuensi hasil belajar IPA materi siklus air yang diambil dari 44 siswa sebagai sampel yang terdapat pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dinyatakan bahwa 86,4 % siswa mendapatkan nilai diatas rata-rata dan 13,6 % siswa memperoleh nilai dibawah rata-rata. Pengujian ini dilakukan terhadap data hasil belajar IPA kelas 5 materi siklus air secara keseluruhan.

Tabel 4. Hasil Uji normalitas Posttest  
**Tests of Normality**

Strategi Belajar	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar IPA	.832	22	.002
Posttest Eksperimen (PBL) berbantuan audio visual	.861	22	.005
Posttest Kontrol (LKS)			

Menurut perhitungan uji normalitas Kolmogorov-Smirnov data hasil belajar IPA materi siklus air dengan strategi PBL berbantuan audio visual adalah 0,001 sedangkan pada perhitungan Shapiro-Wilk adalah 0,002. Pada Uji normalitas Kolmogorov-Smirnov data hasil belajar IPA SD materi siklus air dengan strategi LKS adalah 0,001 sedangkan pada perhitungan Shapiro-Wilk adalah 0,005.

Dalam hal ini peneliti menggunakan uji normalitas menurut Shapiro-Wilk dikarenakan jumlah sampel yang diambil kurang dari 50. Oleh karena itu data penelitian tidak berdistribusi normal. Hal ini sesuai dengan ketentuan penerimaan uji normalitas yaitu apabila signifikansi data diperoleh  $> 0,05$  maka data tersebut berdistribusi normal, sedangkan apabila signifikansi data  $< 0,05$  maka data tersebut tidak berdistribusi normal.

Menurut Putrawan (Putrawan, 2017) uji normalitas penting dilakukan apabila penelitian akan menerapkan pengujian hipotesis dengan uji-t atau uji-F melalui anova, kedua uji ini menuntut suatu asumsi yang harus diuji yaitu populasi berdistribusi normal, atau menggunakan pengujian non parametrik bila data populasi tidak berdistribusi normal. Hal ini sesuai dengan ketentuan penerimaan uji normalitas yaitu apabila signifikansi data diperoleh  $> 0,05$  maka data tersebut berdistribusi normal, sedangkan apabila signifikansi data  $< 0,05$  maka data tersebut tidak berdistribusi normal. Berdasarkan uji normalitas data diatas dimana keduanya menunjukkan nilai kurang dari

0,05 yaitu 0,002 dan 0,005 > 0,05 dengan bantuan komputer SPSS versi 22.0 dan ini menyatakan bahwa data tidak berdistribusi normal.

Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas Posttest

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene	df1	df2	Sig.
		Statistic			
Hasil Belajar	Based on Mean	2.525	1	42	.120

Berdasarkan data tabel 5 dapat dinyatakan bahwa signifikansi hitung dari data penelitian adalah Jika dilihat dari nilai signifikansinya adalah 0,120 yang berarti nilai tersebut lebih besar dari 0.05 berdasarkan nilai tersebut dapat dinyatakan bahwa data dari penelitian ini adalah homogen.

Peneliti dalam menguji hipotesis ini menggunakan analisis Statistik Uji Mann Whitney dan anova dua jalur untuk mengetahui penerimaan dan penolakan hipotesis yang dianalisis dengan menggunakan aplikasi komputer SPSS versi 22.0.

Uji homogenitas varians sangat dibutuhkan sebelum kita membandingkan dua kelompok atau lebih, agar perbedaan yang ada bukan disebabkan oleh adanya perbedaan data dasar (ketidak-homogenan kelompok yang dibandingkan).

Tabel 6 Hasil Uji Anova Dua Jalur Soal Posttest

Tests of Between Subjects Effects					
Dependent Variable: Hasil Belajar IPA					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	6809,091 <sup>a</sup>	3	2269,697	65,702	,000
Intercept	212809,091	1	212809,091	6160,263	,000
Strategi	2327,273	1	2327,273	67,368	,123
Motivasi Strategi *		1			,000
Motivasi	81,818	1	81,818	2,368	,127
Error	4400,000	43	102,326		
Total		44			
Corrected Total	1381,818	43	32,135		
	221000,000				
	8190,909				

Pengujian hipotesis pada tabel 6 bisa disimpulkan terdapat pengaruh interaksi yang sangat signifikan antara strategi pendidikan serta motivasi belajar terhadap hasil belajar IPA dengan modul siklus air, perihal ini didasarkan pada ketentuan pengujian hipotesis yang melaporkan apabila  $F_{hitung} > F_{tabel}$  hingga  $H_0$  ditolak serta  $H_a$  diterima sebaliknya bila  $F_{hitung} < F_{tabel}$  hingga  $H_0$  diterima serta  $H_a$  ditolak.

Dengan demikian bersumber pada pengujian diatas  $F_{hitung}$  untuk pengaruh interaksi strategi pendidikan serta motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar IPA modul siklus air  $> F_{tabel}$

dalam perihal ini  $127,368 > 2,840$ . Bila dilihat dari nilai signifikansi  $0,000 < 0,05$ , yang artinya ada pengaruh interaksi yang sangat signifikan.

Berdasarkan uji dengan anova 2 jalur menunjukkan bahwa terdapat pengaruh interaksi yang sangat signifikan antara strategi pendidikan dan motivasi belajar terhadap hasil belajar IPA modul siklus air.

### **Pembahasan**

Berdasarkan hasil belajar siswa dalam pendidikan IPA modul siklus air dengan menggunakan strategi PBL berbantuan audio visual serta strategi pembelajaran menggunakan LKS. Diperoleh temuan hasil perhitungan anova 2 jalur yang ialah hasil uji hipotesis yang diajukan oleh peneliti bahwa nilai  $F_{hitung}$  untuk jenis strategi (hipotesis) merupakan  $67,368$ . yang maksudnya  $F_{hitung} >$  dari  $F_{tabel}$  ialah  $67,368 > 2,84$  menyatakan bahwa hipotesis ada pengaruh yang sangat signifikan antara strategi PBL berbantuan audio visual terhadap hasil belajar IPA SD modul siklus air diterima.

Dilihat dari hasil analisis deskriptif bisa diketahui kalau rata-rata hasil belajar IPA modul siklus air yang diajar

dengan memakai strategi PBL berbantuan audio visual merupakan  $79,55$  sebaliknya yang memakai strategi pendidikan LKS adalah  $59,55$ .

Bersumber pada analisis ini dapat dinyatakan kalau hasil belajar IPA kelas V SD pada modul siklus air yang memakai strategi PBL berbantuan audio visual lebih besar daripada siswa yang diajar memakai strategi pendidikan LKS. Hal ini selaras dengan karakteristik PBL menurut pandangan Delisle dalam Abidin (Yunus, 2014) bahwa strategi PBL memfasilitasi peserta didik untuk mampu mengembangkan keahliannya dalam memecahkan permasalahan selama menekuni modul pembelajaran.

Pembelajaran dengan IPA dengan strategi PBL tersebut ternyata mendorong peningkatan kegiatan belajar peserta didik pada pemahaman materi IPA. Belajar itu sendiri menurut pandangan Skinner (Makki, 2018) bahwa belajar pada dasarnya merupakan suatu proses menyesuaikan diri ataupun penyesuaian tingkah laku yang berlangsung secara progresif. Sedangkan bagi Illeris (dalam Kuswana, 2011) berkata kalau belajar merupakan sesuatu proses kognitif serta emosi yang

ditimbulkan oleh pengalaman serta area. Menelaah kedua pendapat tersebut, praktik pembelajaran IPA berbasis model PBL berbantuan audio visual terbukti mampu mendorong siswa mengalami pengalaman belajar yang lebih efektif dibanding dengan pembelajaran berbasis LKS. Hal ini sebagaimana terbukti pada temuan penelitian bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan PBL berbantuan audio visual terhadap pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. Efektivitas belajar yang baik mendorong peningkatan pada hasil belajar IPA. Hal ini sebagaimana paparan Reigeluth (Rusmono, 2017) bahwa hasil belajar merupakan seluruh akibat yang dapat terjalin serta bisa dijadikan selaku penanda dari pemakaian suatu strategi dalam situasi yang berbeda. Oleh sebab itu, dapat dipahami bahwa peningkatan hasil belajar IPA pada kelas eksperimen merupakan dampak yang diperoleh dari peningkatan kegiatan belajar IPA menggunakan strategi PBL berbantuan audio visual.

Selanjutnya temuan penelitian pun menunjukkan bahwa hasil belajar IPA pada modul siklus air untuk siswa yang

bermotivasi kuat lebih besar apabila diajar dengan menggunakan strategi PBL berbantuan audio visual dibandingkan dengan siswa yang belajar menggunakan strategi pembelajaran berbasis LKS. Hal ini sebagaimana pernyataan Sumantri (Sumantri, 2015) bahwa motivasi belajar merupakan penggerak yang mendorong peserta didik untuk menumbuhkan perilaku positif dalam belajar. Dorongan tersebut yang melandasi peningkatan capaian belajar siswa dalam pembelajaran IPA modul siklus air melalui implementasi PBL berbantuan audio visual.

Temuan penelitian selanjutnya berdasarkan hasil uji hipotesis mengenai interaksi antara strategi pembelajaran PBL berbantuan audio visual serta motivasi belajar terhadap pembelajaran IPA menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara penerapan strategi pembelajaran berbasis PBL berbantuan audio visual dan motivasi belajar terhadap hasil belajar IPA pada modul siklus air. Temuan ini selaras dengan hasil penelitian Pelawi dan Sinulingga (Pelawi & Sinulingga, 2016) bahwa terdapat interaksi antara implementasi

PBL dan motivasi belajar dalam peningkatan hasil belajar siswa.

### **SIMPULAN**

Berdasarkan paparan sebelumnya diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil belajar IPA SD pada modul siklus air menunjukkan peningkatan setelah melalui praktik pengajaran dengan strategi PBL berbantuan audio visual dibandingkan dengan memakai strategi pendidikan LKS. Oleh sebab itu dapat dinyatakan bahwa terdapat pengaruh signifikan dari penerapan strategi PBL terhadap hasil belajar IPA siswa pada modul siklus air dibandingkan dengan pengajaran dengan penggunaan LKS. Selanjutnya siswa dengan motivasi belajar kuat mampu mencapai hasil belajar IPA pada modul siklus air yang lebih besar apabila diajar dengan menggunakan strategi PBL berbantuan audio visual dibanding dengan memakai strategi pendidikan LKS. Oleh sebab itu, dapat diketahui bahwa motivasi belajar berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar IPA pada modul siklus air. Adapun selanjutnya terdapat interaksi antara penerapan strategi pembelajaran berbasis PBL berbantuan audio visual dan motivasi belajar

terhadap hasil belajar IPA pada modul siklus air di Sekolah Dasar.

Bersumber pada hasil riset yang sudah disimpulkan di atas, peneliti merekomendasikan untuk senantiasa mendorong guru untuk meningkatkan penguasaan teknologi serta memanfaatkan penggunaan strategi pembelajaran berbasis audio visual dalam praktik pembelajaran agar mampu mendorong peningkatan motivasi belajar siswa. Selain itu, partisipan didik diharapkan proaktif dalam menjajaki proses belajar mengajar di kelas menggunakan strategi PBL berbantuan audio visual serta dapat mengaplikasikan apa yang diperolehnya dalam kegiatan pembelajaran tersebut dalam kehidupan sehari-hari.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih kepada para penelaah Dr. Isah Cahyani, M.Pd. (UPI Bandung) & Sandra Sukmaning Adji, M.Ed., M.Pd. (Universitas Terbuka) atas saran/masukan konstruktif pada artikel ini.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Adji, S. S., & Wahyuni, S. (2010). *Pembelajaran Problem Based Learning Pada Tutorial Online*. Universitas Terbuka.  
Anggareni, N. W., Ristiati, N. P., &

- Widiyanti, N. L. P. M. (2013). Implementasi Strategi Pembelajaran Inkuiri Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Pemahaman Konsep IPA Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran IPA Indonesia*, 3(1).
- Arsyad, A. (2017). *Media Pembelajaran*. RajaGrafindo Persada.
- Asrori, M. (2012). *Psikologi Pembelajaran*. Wacana Prima.
- Atoel. (2011). *Media Pembelajaran*. Pustaka Belajar.
- Dirdjosoemarto. (2008). *Strategi Belajar Mengajar*. Remaja Rosdakarya.
- Djamarah, S. B. (2006). *Strategi Belajar Mengajar*. Rineka Cipta.
- Dupri, D., Nazirun, N., & SM, N. R. (2019). Penerapan model problem-based learning untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa. *Journal Sport Area*, 4(2), 318. [https://doi.org/10.25299/sportarea.2019.vol4\(2\).3760](https://doi.org/10.25299/sportarea.2019.vol4(2).3760)
- Fauziah, R., Abdullah, A. G., & Hakim, D. L. (2017). PEMBELAJARAN SAINTIFIK ELEKTRONIKA DASAR BERORIENTASI PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH. *Innovation of Vocational Technology Education*, 9(2). <https://doi.org/10.17509/invotec.v9i2.4878>
- Hasibuan, M. S. P. (2016). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Bumi Aksara.
- Hidayat, S. (2013). *Teori dan Prinsip Pendidikan*. Pustaka Mandiri.
- Jonassen, D. H., & Hung, W. (2008). All Problems are Not Equal: Implications for Problem-Based Learning. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 2(2). <https://doi.org/10.7771/1541-5015.1080>
- Makki, A. (2018). Peningkatan Efektifitas Pembelajaran Melalui Remedial (Telaah Kritis Teori Belajar Burrhus Frederick Skinner). *PANCAWAHANA: Jurnal Studi Islam*, 13(2).
- Ormrod, J. E., Anderman, E. M., & Anderman, L. H. (2013). *Educational Psychology: Developing Learners*. Merrill.
- Pelawi, H. S., & Sinulingga, K. (2016). EFFECT OF PROBLEM BASED LEARNING MODEL AND MOTIVATION LEARNING ON LEARNING OUTCOMES IN CLASS X SMA SINAR HUSNI. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 5(1), 32. <https://doi.org/10.22611/jpf.v5i1.3704>
- Putrawan, I. M. (2017). *Pengujian Hipotesis dalam Penelitian-Penelitian*. Alfabeta.
- Rusmono. (2017). *Strategi Pembelajaran Dengan Problem Based Learning Itu Perlu (II)*. Ghalia Indonesia.
- Sanjaya, W. (2009). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Kencana Prenada Media Group.
- Siagian, S. P. (2012). *Teori Motivasi dan Aplikasinya*. Rineka Cipta.
- Siregar, E., & Nara, H. (2011). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Ghalia Indonesia.
- Sumantri, M. S. (2015). *Strategi Pembelajaran: Teori dan Praktik di Tingkat Pendidikan Dasar*. RajaGrafindo Persada.
- Suprihatin, S. (2015). UPAYA GURU DALAM MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA. *PROMOSI (Jurnal Pendidikan Ekonomi)*, 3(1). <https://doi.org/10.24127/ja.v3i1.144>
- Trianto. (2009). *Mendesain Strategi*

- Pembelajaran Inovatif Progresif.*  
Kencana Prenada Media Group.
- Uno, H. B. (2017). *Teori Motivasi dan Pengukurannya.* Bumi Aksara.
- Winkel. (1996). *Psikologi Pengajaran.* Media Abadi.
- Yunus, A. (2014). *Desain Sistem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013.* Refika Aditama.
- Zubaidah, S. (2016). *Keterampilan Abad ke-21: Keterampilan yang Diajarkan melalui Pembelajaran. Isu-Isu Strategis Pembelajaran MIPA Abad 21.*