

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)  
BERBANTUAN MEDIA *SMART BOX KAYA* TERHADAP KEMAMPUAN  
BERPIKIR KRITIS DAN KEAKTIFAN BELAJAR SISWA KELAS V SDN  
SUSUKAN 01 UNGARAN TIMUR**

Melinda Cristyana<sup>1</sup>, Kartika Yuni Purwanti<sup>2</sup>

<sup>1</sup>PGSD FKP Universitas Ngudi Waluyo

<sup>2</sup>PGSD FKP Universitas Ngudi Waluyo

[<sup>1</sup>melincristy@gmail.com](mailto:melincristy@gmail.com) , [<sup>2</sup>kartika.yuni92@gmail.com](mailto:kartika.yuni92@gmail.com)

**ABSTRACT**

*The purpose of this study is to analyze the effect of the Problem Based Learning (PBL) model assisted by the Smart Box KAYA media on the critical thinking skills and learning activeness of fifth-grade students at SDN Susukan 01 Ungaran Timur. This research employed a quasi-experimental method with a Nonequivalent Control Group Design, in which class VB served as the experimental group and class VA as the control group. The experimental group received PBL instruction supported by Smart Box KAYA, while the control group received PBL without the media. Data were collected through critical thinking tests and learning activeness questionnaires. The results showed a significant difference in students' critical thinking skills between the experimental and control groups, indicated by a significance value of  $0.000 < 0.05$  and a higher mean score in the experimental class (75.32) compared to the control class (70.79). Furthermore, the Smart Box KAYA-assisted PBL model significantly influenced students' critical thinking skills, as evidenced by the regression test ( $F = 7.929$ ; sig.  $0.009 < 0.05$ ). Students' learning activeness also increased significantly, with an average score of 83.23 in the experimental class, higher than 73.67 in the control class, supported by a significance value of  $0.000 < 0.05$ . Simple regression analysis further confirmed the influence of Smart Box KAYA-assisted PBL on learning activeness with a significance value of  $0.003 < 0.05$  and  $R^2 = 0.270$ . Overall, the study concludes that the Problem Based Learning model assisted by Smart Box KAYA is effective in improving both students' critical thinking skills and learning activeness.*

*Keywords: Problem Based Learning, Smart Box KAYA, critical thinking skills, learning activeness, elementary education, science learning.*

**ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media *Smart Box KAYA* terhadap

kemampuan berpikir kritis dan keaktifan belajar siswa kelas V SDN Susukan 01 Ungaran Timur. Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen dengan desain *Nonequivalent Control Group Design*, di mana kelas VB ditetapkan sebagai kelas eksperimen dan kelas VA sebagai kelas kontrol. Kelas eksperimen mendapatkan pembelajaran menggunakan model PBL berbantuan *Smart Box* KAYA, sedangkan kelas kontrol menggunakan PBL tanpa media tersebut. Data penelitian dikumpulkan melalui tes kemampuan berpikir kritis dan angket keaktifan belajar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan kemampuan berpikir kritis antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan nilai signifikansi  $0,000 < 0,05$  serta rata-rata nilai kelas eksperimen sebesar 75,32 yang lebih tinggi dari kelas kontrol sebesar 70,79. Selain itu, model PBL berbantuan *Smart Box* KAYA juga terbukti memberikan pengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis, yang ditunjukkan melalui uji regresi dengan nilai  $F = 7,929$  dan  $\text{sig. } 0,009 < 0,05$ . Keaktifan belajar siswa pun mengalami peningkatan yang signifikan, dengan rata-rata kelas eksperimen sebesar 83,23 lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar 73,67, serta nilai  $\text{sig. } 0,000 < 0,05$ . Uji regresi sederhana menunjukkan adanya pengaruh PBL berbantuan *Smart Box* KAYA terhadap keaktifan belajar dengan nilai  $\text{sig. } 0,003 < 0,05$  dan  $R^2 = 0,270$ . Secara keseluruhan, penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan model Problem Based Learning berbantuan media *Smart Box* KAYA efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan keaktifan belajar siswa sekolah dasar.

Kata Kunci: *Problem Based Learning*, *Smart Box* KAYA, kemampuan berpikir kritis, keaktifan belajar, pembelajaran IPAS, pembelajaran dasar.

## **A. Pendahuluan**

Pembelajaran pada dasarnya merupakan kondisi yang membuat peserta didik untuk belajar. Guru sebagai subjek pembelajaran dituntut untuk menguasai berbagai model pembelajaran sesuai dengan materi dan kebutuhan belajar siswa. Perkembangan zaman yang begitu pesat ditandai dengan revolusi industri yang terus melaju, dari era 1.0 sampai saat ini yang diakui berada pada era 4.0, tentu berdampak pada dunia pendidikan. Tuntutan mutu pendidikan

yang tinggi dapat dicapai salah satunya dengan transformasi model pembelajaran yang perlahan mulai bergeser mengikuti arah perkembangan zaman. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk merekomendasikan model-model pembelajaran yang relevan untuk diimplementasikan pada era 4.0. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah *literature review* dengan pendekatan kualitatif deskriptif, yang mengambil data melalui studi dokumentasi (*literatur*).

Adapun hasil dari penelitian ini adalah keterangan bahwa saat ini sudah bisa dikatakan berada pada era 4.0 dengan beberapa indikator pada berbagai sektor industri mulai dari FMCG, eletronik, tekstil, otomotif, elektronik, hingga jasa keuangan dan perbankan. Jadi, model-model pembelajaran yang dirasa relevan untuk diimplementasikan saat ini antara lain *blended learning*, *flipped classroom*, *project-based learning*, *problem-based learning*, *collaborative learning*, *game-based learning* (Arifin et al., 2024). Kurikulum Merdeka diatur dalam Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Permendikbudristek) Nomor 12 Tahun 2024. Peraturan ini mengatur penerapan Kurikulum Merdeka sebagai kurikulum yang berlaku untuk jenjang pendidikan anak usia dini, pendidikan dasar, hingga pendidikan menengah. Kurikulum di Indonesia, seperti Kurikulum 2013 dan Kurikulum Merdeka, sudah menempatkan pengembangan keterampilan 4C sebagai bagian penting dalam proses pembelajaran agar peserta didik dapat lebih siap menghadapi tantangan. (Nurhayati et al., 2024)

Keterampilan 4C adalah sekumpulan kompetensi penting yang sangat diperlukan di abad ke-21 untuk mempersiapkan peserta didik menghadapi tantangan dunia modern. Istilah 4C mengacu pada empat keterampilan utama, yaitu: *Critical Thinking* (Berpikir Kritis): kemampuan untuk menganalisis, mengevaluasi, dan memecahkan masalah secara logis dan sistematis, *Creativity* (Kreativitas): kemampuan untuk menghasilkan ide, gagasan, atau solusi baru dan inovatif, *Communication* (Komunikasi): kemampuan menyampaikan informasi dengan jelas, efektif, baik secara lisan maupun tulisan, *Collaboration* (Kolaborasi): kemampuan bekerja sama dengan orang lain untuk mencapai tujuan bersama. Keempat keterampilan ini dianggap sangat esensial di era Revolusi Industri 4.0 dan era digital, di mana keterampilan kognitif, sosial, dan inovatif menjadi kunci keberhasilan dalam pembelajaran dan kehidupan sehari-hari. Manfaat dan tujuan pengembangan keterampilan 4C dalam pendidikan: membantu siswa berpikir secara kritis dan kreatif untuk menyelesaikan masalah yang kompleks, melatih kemampuan

komunikasi yang efektif untuk menghindari salah persepsi, mengembangkan kemampuan bekerja sama secara baik dalam tim dengan berbagai karakter dan latar belakang, membentuk peserta didik yang mandiri, inovatif, dan mampu beradaptasi di dunia yang terus berubah, menyiapkan siswa agar mempunyai kompetensi sosial, wawasan global sebagai bekal menghadapi persaingan internasional dan mampu berpikir kritis dengan adanya suatu permasalahan.

Berpikir kritis adalah salah satu keterampilan berpikir tingkat tinggi yang sangat penting bagi siswa. Deskripsi kemampuan berpikir kritis ditinjau dari kemandirian belajar tinggi memenuhi semua indikator berpikir kritis; siswa dengan kemandirian belajar sedang memenuhi tiga indikator berpikir kritis; dan siswa dengan kemandirian belajar rendah memenuhi dua indikator berpikir kritis (Azka et al., 2024). Dengan adanya kemampuan berpikir kritis siswa akan lebih aktif dalam bertanya atau diskusi kelompok. Penelitian ini dilakukan di SD Negeri Susukan 01 Ungaran Timur dengan hasil dari wawancara guru kelas V SD Negeri Susukan 01 Ungaran Timur mengenai

permasalahan media dan model pembelajaran yang dilakukan di dalam kelas. Terkait model apa yang sering digunakan saat melaksanakan Proses Belajar Mengajar (PBM)? Hasil dari wawancara yang dilakukan oleh peneliti pada guru kelas V SDN Susukan 01 Ungaran Timur mengatakan bahwa: model pembelajaran yang sering digunakan adalah pembelajaran langsung, namun juga terkadang menggunakan model TGT untuk menambah semangat belajar siswa. Media yang digunakan selama proses belajar mengajar disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik siswa, baik berupa media cetak maupun digital. Kemampuan berpikir kritis dan keaktifan siswa dalam belajar selama model pembelajaran langsung yang berpusat pada guru dan menggunakan media LKS dan LKPD. Untuk mengatasi masalah tersebut seharusnya guru menyiapkan atau memberi fasilitas yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan.

Dengan hasil dari wawancara, diperkuat dengan hasil studi pendahuluan dengan memberikan soal berdasarkan lima indikator dari kemampuan berpikir kritis yang dilakukan peneliti di kelas V SDN

Susukan 01 Ungaran Timur dengan memberikan soal studi pendahuluan dengan lima indikator dari kemampuan berpikir kritis dan lembar angket pengamatan pada keaktifan belajar didalam kelas ternyata siswa kelas V SDN Susukan 01 Ungaran Timur memiliki kemampuan berpikir kritis dibawah KKTP (Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran).

Berdasarkan lembar dari salah satu jawaban siswa kelas V terlihat siswa masih bingung dalam menyelesaikan soal kemampuan berpikir kritis. Dari lima indikator kemampuan berpikir kritis dalam soal yang disediakan, siswa belum maksimal dalam menyelesaikan soal. Terdapat 2 soal yang skornya rendah yaitu pada indikator membuat penjelasan (*Advance Clarification*) dan mengatur strategi dan taktik (*Strategi and Tactic*). Berikut hasil analisis soal studi pendahuluan sesuai dengan indikator kemampuan berpikir kritis, siswa dalam mengerjakan soal kemampuan berpikir kritis.

Tabel 1 Hasil Analisis Data Soal Studi Pendahuluan

| No.       | Indikator Kemampuan Berpikir kritis menurut Eainis (2011) | Kelas VA | Kelas VB | Rata-rata |
|-----------|-----------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| 1.        | Memberikan Penjelasan Sederhana                           | 42,5%    | 43%      | 42,75%    |
| 2.        | Membangun Keterampilan Dasar                              | 43,5%    | 43%      | 43,25%    |
| 3.        | Menyimpulkan                                              | 44,5%    | 43%      | 43,25%    |
| 4.        | Membuat Penjelasan Lanjut                                 | 41,5%    | 41%      | 41%       |
| 5.        | Mengatur Strategi dan taktik                              | 42%      | 42%      | 42%       |
| Rata-rata |                                                           | 42,8%    | 42%      | 42,45%    |

Nilai rata-rata kemamuan berpikir kritis peserta didik yang mencakup beberapa indikator seperti memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, menyimpulkan, membuat penjelasan lebih lanjut dan mengatur strategi dan taktik, berada di kisaran 41% hingga 43,25%. Rata-rata keseluruhan kelas VA mencapai 42,8% dan kelas VB 42%, keduanya jauh di bawah Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) sebesar 75%. Dengan demikian, kemampuan berpikir kritis siswa dalam penelitian ini tergolong rendah dan belum memenuhi standar yang ditetapkan dalam KKTP. Hal ini menunjukkan perlunya upaya peningkatan pembelajaran yang lebih efektif untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik agar mencapai atau melampaui batas minimal ketuntasan yang diharapkan.

Dengan ini peneliti mengamati keadaan siswa didalam kelas dengan memberikan angket kepada siswa. Data angket studi pendahuluan untuk

mengumpulkan informasi mengenai pengalaman dan persepsi siswa dalam kegiatan proses belajar dalam kelas V SDN Susukan 01 Ungaran Timur. Di dalam angket berisi tujuh indikator dari keaktifan belajar, media pembelajaran dan model pembelajaran. Berikut hasil analisis angket siswa:

Tabel 2 Hasil Analisis Angket  
Studi Pendahuluan

| No        | Indikator          | Kelas |     | Rata - Rata |
|-----------|--------------------|-------|-----|-------------|
|           |                    | VA    | VB  |             |
| 1.        | Keaktifan Belajar  | 60%   | 55% | 58%         |
| 2.        | Media Pembelajaran | 65%   | 50% | 58%         |
| 3.        | Model Pembelajaran | 58%   | 51% | 55%         |
| Rata-rata |                    | 61%   | 52% | 57%         |

Pada kelas VA, rata-rata keaktifan belajar siswa sebesar 60%, media pembelajaran 65% dan model pembelajaran 58%, sehingga rata-rata keseluruhan sebesar 61%. Pada kelas VB rata-rata keaktifan belajar siswa sebesar 55%, media pembelajaran sebesar 50% dan model pembelajaran 51%, dengan rata-rata keseluruhan sebesar 52%. Jika digabungkan, maka rata-rata keseluruhan dari kedua kelas adalah 56%. Keaktifan belajar siswa yang rendah dikarenakan model dan metode yang diberikan saat proses belajar mengajar yaitu dengan metode

pembelajaran langsung dan memanfaatkan LKS atau LKPD media yang diberikan. Kurangnya dikembangkan model-model pembelajaran dan membuat siswa lebih cepat bosan dan menurunnya kemampuan berpikir kritis dan keaktifan siswa dalam belajar.

siswa yang aktif mencapai 43 %, sedangkan pada siklus II siswa yang aktif mencapai 100 %, ada peningkatan sebesar 57 %. Semakin baik aktifitas siswa dalam pembelajaran di kelas melalui penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) masuk dalam kategori sangat aktif, karena dapat mencapai keaktifan yang maksimal (Irdian et al., 2022).

Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) adalah suatu pendekatan pembelajaran yang dalam pelaksanaannya menghadapkan siswa pada masalah untuk menekankan pembelajaran yang kolaboratif serta merupakan pendekatan pembelajaran inovatif yang memberikan kondisi belajar aktif. Model ini berfokus pada penggunaan masalah dunia nyata sebagai stimulus untuk merangsang berpikir tingkat tinggi siswa, sehingga siswa tidak hanya menerima informasi secara

pasif, melainkan aktif dalam mencari solusi dan membangun pengetahuan baru berdasarkan pengalaman dan pengetahuan sebelumnya (*prior knowledge*). Dengan demikian, PBL mendorong siswa untuk belajar secara aktif, kritis, kreatif, dan inovatif dalam proses pembelajaran (Hamimah, 2023).

Dengan penerapan model pembelajaran PBL bertujuan untuk mengubah pola pikir siswa sehingga siswa mampu menyelesaikan permasalahan terkait berpikir kritis dan keaktifan belajar siswa. Dalam menerapkan model pembelajaran ini nantinya akan didukung dengan adanya media pembelajaran berupa “*Smart Box*”, yang dirancang daya guna untuk membantu siswa dalam memahami materi dan soal yang diajarkan. Studi yang dilakukan (Hamimah, 2023) Penelitian ini membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yang dibantu dengan media *Smart Box* secara signifikan dapat meningkatkan keaktifan belajar peserta didik media *Smart Box* sebagai alat bantu pembelajaran mampu memfasilitasi siswa dalam memahami materi secara lebih interaktif dan menarik, sehingga

mendorong partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran.

Selain itu, penggunaan model PBL berbantuan *Smart Box* juga memberikan dampak positif terhadap peningkatan motivasi dan keterlibatan siswa dalam diskusi, pemecahan masalah, serta kolaborasi antar siswa. Dengan demikian, model PBL berbantuan media *Smart Box* sangat direkomendasikan untuk diterapkan dalam pembelajaran guna meningkatkan kualitas interaksi dan aktivitas belajar siswa di sekolah dasar. Media *Smart Box* memuat gambar dan materi yang digunakan guru untuk menarik perhatian peserta didik dalam pembelajaran, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar (Oktavia et al., 2024). Adanya peningkatan terlihat dari persentase sebelum penerapan dan sesudah penerapan media *Smart Box*. Maka disimpulkan dengan adanya media *Smart Box* ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan dapat membuat siswa lebih antusias dalam menerima sebuah pembelajaran (Prameswari et al., 2025).

Peneliti memodifikasi media *Smart Box* yang sebelumnya hanya digunakan oleh peneliti lain sebagai alat bermain, menjadi sebuah media

pembelajaran yang jauh lebih interaktif dan efektif. Dalam modifikasi ini, *Smart Box KAYA* (Kekayaan Alam dan Lingkungannya) dibagi menjadi empat bilik dengan fungsi yang berbeda untuk mendukung proses pembelajaran secara menyeluruh. Bilik 1 berisi TV yang menampilkan materi ajar yang bisa diganti-ganti sesuai kebutuhan, bilik 2 dirancang sebagai permainan soal berkantong yang menambah unsur keseruan sekaligus memfasilitasi latihan soal secara interaktif. bilik 3 menyajikan materi yang mengangkat permasalahan atau kasus dengan materi yang diajarkan dan bilik 4 adalah tempat bermain spin pertanyaan yang melatih siswa untuk berpikir cepat dan kritis serta meningkatkan partisipasi aktif selama pembelajaran.

Dengan memodifikasi seperti ini, *Smart Box* tidak hanya menjadi alat permainan, tetapi juga media ajar komprehensif yang dapat merangsang minat, kreativitas, keaktifan, serta kemampuan berpikir kritis siswa, sehingga mendukung tercapainya tujuan pembelajaran secara efektif dan menyenangkan. Berdasarkan latar belakang tersebut,

maka peneliti merumuskan 4 rumusan masalah yaitu :

- 1) Adakah perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media *Smart Box KAYA*?
- 2) Adakah pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media *Smart Box KAYA* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa?
- 3) Adakah perbedaan keaktifan belajar siswa menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media *Smart Box KAYA*?
- 4) Adakah pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media *Smart Box KAYA* terhadap keaktifan belajar siswa?

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk :

- 1) Mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>menggunakan model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL) berbantuan media <i>Smart Box KAYA</i>.</p> <p>2) Mengetahui pengaruh model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL) berbantuan media <i>Smart Box KAYA</i> terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.</p> <p>3) Mengetahui perbedaan keaktifan belajar siswa menggunakan model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL) berbantuan media <i>Smart Box KAYA</i>.</p> <p>4) Mengetahui pengaruh model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL) berbantuan media <i>Smart Box KAYA</i> terhadap keaktifan belajar siswa.</p> <p>Hipotesis dalam penelitian ini adalah :</p> <p>1) Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa menggunakan model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL) berbantuan media <i>Smart Box</i>.</p> | <p>2) Terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL) berbantuan media <i>Smart Box</i> terhadap kemampuan berpikir siswa.</p> <p>3) Terdapat perbedaan keaktifan belajar siswa menggunakan model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL) berbantuan media <i>Smart Box KAYA</i>.</p> <p>4) Terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL) berbantuan media <i>Smart Box KAYA</i> terhadap keaktifan belajar.</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
- 
- B. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, dengan tujuan menganalisis serta mendeskripsikan pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) yang dipadukan dengan media *Smart Box KAYA* terhadap kemampuan siswa dalam berpikir kritis dan keaktifan belajar di dalam kelas. Dalam penelitian kuantitatif ini hanya memfokuskan beberapa variable saja.

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang bertujuan menguji hipotesis melalui penerapan uji statistic yang tepat dan akurat. Metode eksperimen digunakan sebagai metode penelitian utama. Menurut Cresswell (dalam Sugiyono, 2019) metode eksperimen ialah pendekatan penelitian yang mempunyai tujuan guna mengetahui pengaruh perlakuan (*treatment*) tertentu terhadap hasil penelitian.

Metode eksperimen yang diterapkan pada studi ini ialah “quasi experimental design” dengan pola desain “*The Nonequivalent Control Group Design*”. Menurut Furlog (dalam Yuwanto & Listyo, 2019) metode ini bertujuan guna menguji hubungan antara variabel terikat dengan variabel bebas, dengan membandingkan kelompok eksperimen yang mengalami manipulasi terhadap satu atau lebih kelompok kontrol yang tidak mengalami manipulasi. Penelitian ini dimulai dengan pelaksanaan *pre-test* pada kelompok eksperimen juga kelompok kontrol guna mengetahui kondisi awal sampel penelitian (siswa kelas 5). Selanjutnya, kelompok eksperimen diberi perlakuan berupa penggunaan media pembelajaran

interaktif berbasis model *Problem Based Learning* (PBL) yang dibantu dengan media *Smart Box*, sedangkan kelompok kontrol melaksanakan pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* (PBL) tanpa bantuan media tersebut. Pada tahap akhir, *post-test* dilakukan pada kelompok untuk menilai pengaruh model pembelajaran serta media yang dipakai terhadap kemampuan siswa dalam memahami kemampuan berpikir kritis dan keaktifan belajar siswa.

Tabel 3 *Skema Non Equivalent Control Group Design*

| Kelas      | <i>Pretest</i> | <i>Treatment</i> | <i>Posttest</i> |
|------------|----------------|------------------|-----------------|
| Eksperimen | O <sub>1</sub> | X <sub>1</sub>   | O <sub>2</sub>  |
| Kontrol    | O <sub>3</sub> | X <sub>2</sub>   | O <sub>4</sub>  |

Keterangan :

Eksperimen :Kelompok siswa yang mendapatkan model *Problem Based Learning* berbantuan media Smart Box KAYA

Kontrol :Kelompok siswa yang mendapatkan model *Problem Based Learning*

O<sub>1</sub> :Hasil *pretest* kelompok eksperimen sebelum diberikan perlakuan

O<sub>2</sub> :Hasil *pretest* kelompok kontrol sebelum diberikan perlakuan

O<sub>3</sub> :Hasil *posttest* kelompok eksperimen setelah diberikan perlakuan

O<sub>4</sub> :Hasil *posttest* kelompok kontrol setelah diberikan perlakuan

X1 :Model *pembelajaran Problem Based Learning* menggunakan media Smart Box KAYA

X2 :Model *pembelajaran Problem Based Learning*

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono 2021:126). Populasi pada studi ini ialah seluruh siswa SDN Susukan 01 Ungaran Timur.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel diambil karena peneliti seringkali tidak dapat mempelajari seluruh populasi secara menyeluruh, misalnya karena keterbatasan waktu, tenaga, dan dana. Oleh karena itu, sampel yang diambil harus benar-benar representatif atau mewakili populasi agar kesimpulan yang diperoleh dari sampel dapat digeneralisasikan ke populasi secara keseluruhan

(Sugiyono 2021). Sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*, sampel pada pelaksanaan penelitian ini adalah siswa kelas VB SDN Susukan 01 Ungaran Timur sebagai kelas eksperimen berjumlah 31 siswa sedangkan siswa kelas VA SDN Susukan 01 Ungaran Timur sebagai kelas kontrol berjumlah 33 siswa. Karena kemampuan berpikir kritis dan keaktifan belajar siswa di kelas VB SDN Susukan 01 Ungaran Timur masih rendah dibandingkan siswa kelas VA SDN Susukan 01 Ungaran Timur.

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono 2021). Variabel bebas (*independent*) adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab terjadinya perubahan (Sugiyono 2021). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *PBL* berbantuan media *Smart Box KAYA*. Variabel terikat (*dependent*) adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat dari

adanya variabel bebas (Sugiyono 2021). Variable terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis dan keaktifan belajar siswa.

| Independent Samples Test                |                             |                              |      |       |                 |
|-----------------------------------------|-----------------------------|------------------------------|------|-------|-----------------|
| Levene's Test for Equality of Variances |                             |                              |      |       |                 |
|                                         |                             | t-test for Equality of Means |      |       |                 |
|                                         |                             | F                            | Sig. | t     | Sig. (2-tailed) |
| Hasil                                   | Equal variances assumed     | 5.368                        | .124 | 8.123 | .000            |
| Post-test                               | Equal variances not assumed |                              |      | 8.207 | .000            |

### C.Hasil Penelitian dan Pembahasan Hasil Penelitian Hipotesis 1

Uji *Independent sample t test* dilakukan untuk mengetahui uji hipotesis I. berikut adalah uji *independent sample t test* dari penelitian menggunakan soal *posttest* Tabel 4 Rata-rata hasil *Posttest* kelas Eksperimen dan Kontrol

| Group Statistics |                      |    |       |                |                 |
|------------------|----------------------|----|-------|----------------|-----------------|
| Kelas            |                      | N  | Mean  | Std. Deviation | Std. Error Mean |
| Hasil            | post-test eksperimen | 31 | 75.32 | 4.643          | .834            |
| Post-test        | post-test kontrol    | 33 | 70.79 | 6.499          | 1.131           |

Data yang diberikan, kelas eksperimen dengan jumlah peserta 31 siswa memiliki rata-rata (mean) 75,32 dengan simpangan baku (standart deviasi) 4,643, sedangkan kelas kontrol dengan 33 siswa memiliki nilai rata-rata 70,79 dengan simpangan baku (standart deviasi) lebih besar yaitu 6,499. Ini menunjukkan bahwa kelas eksperimen memiliki hasil belajar yang lebih baik dan lebih konsisten dibandingkan kelas kontrol.

Tabel 5 Uji *Independent Sample T-Test*

Uji *Levene* untuk kesetaraan varians pada hasil *post-test* menunjukkan nilai F sebesar 5,368 dengan signifikansi (*Sig.*) 0,124. Karena nilai *Sig.* > 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa *varians* antar dua kelompok adalah homogen atau sama. Artinya, asumsi kesetaraan varians terpenuhi. Pada uji t untuk rata-rata (*t-test for Equality of Means*), pada baris "*Equality variances assumed*", nilai t = 8,123 dengan df = 62 dan signifikansi (*2-tailed*) = 0,000 ( $p < 0,05$ ). Ini berarti terdapat perbedaan rata-rata yang sangat signifikan antara kelas eksperimen dan kontrol.

Pada tabel diatas menunjukkan hasil nilai sig hitung  $0,000 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Rata-rat kelas kelompok eksperimen berbeda dengan rata-rata kelas kelompok kontrol.berdasarkan hasil tersebut dapat dikatakan adanya perbedaan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan

media *Smart Box* dengan pembelajaran model *Problem Based Learning* tanpa media terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V. Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media alat peraga *Smart Box* mampu memberikan perbedaan dan peningkatan dibandingkan dengan pembelajaran dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

Tabel 6 Hasil Rekapitan LKPD

| Kelas            | Pertemuan | Taraf Keberhasilan | Rata-rata | Kategori    |
|------------------|-----------|--------------------|-----------|-------------|
| Kelas Eksperimen | 1         | 76%                | 84%       | Baik Sekali |
|                  | 2         | 88%                |           |             |
|                  | 3         | 89%                |           |             |
| Kelas Kontrol    | 1         | 70%                | 75%       | Baik        |
|                  | 2         | 75%                |           |             |
|                  | 3         | 79%                |           |             |

Data menunjukkan perbandingan taraf keberhasilan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol selama tiga pertemuan. Kelas eksperimen menunjukkan peningkatan taraf keberhasilan dari 76% pada pertemuan 1 menjadi 88% dan 89%, termasuk kategori “Baik Sekali”. Kelas kontrol juga menunjukkan peningkatan taraf keberhasilan, dari 70% pada pertemuan 1 menjadi 75% dan 79% pada pertemuan berikutnya, dengan

rata-rata 75% termasuk kategori “Baik”.

### Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh data bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media *Smart Box* lebih efektif digunakan untuk pembelajaran dan mengalami perbedaan hasil terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini dapat dilihat dari table 4.1 dengan hasil rata-rata posttest kelas eksperimen dan posttest kelas kontrol  $75,32 > 70,79$ . Sedangkan nilai sig  $0,000 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak  $H_1$  diterima. Sehingga dapat dilihat adanya perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol yang dilakukan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media *Smart Box* dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* tanpa menggunakan media terhadap kemampuan berpikir kritis.

Kesimpulan ini diperkuat adanya penelitian yang dilakukan oleh (I.D. Suryani<sup>1</sup>, T. Juniarto<sup>2</sup> & 123Program, 2024) menyatakan bahwa penggunaan *paired sample t-test* untuk membandingkan hasil belajar

pasca perlakuan pada kelas eksperimen dan kontrol, menggunakan data posttest menunjukkan nilai signifikan  $0,000 < 0,05$  maka hipotesis diterima. Dengan perlakuan yang berbeda antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat ditemukan bahwa, siswa dapat mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* di kelas eksperimen mengalami peningkatan pada kemampuan berpikir kritis yang lebih signifikan dibandingkan dengan kelas kontrol. Maka dari itu hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan signifikan kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol. Uji-t menunjukkan nilai signifikansi di bawah 0,05 yang mengindikasikan perbedaan yang bermakna secara statistik. Model PBL terbukti mampu memberikan dampak positif terhadap pengembangan pola pikir kritis siswa SD dalam pembelajaran IPS. Model *Problem Based Learning* dapat dijadikan alternatif pendekatan pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sejak dini. Penerapan model ini perlu diintegrasikan secara

sistematis dalam pembelajaran IPS guna mendukung pencapaian kompetensi abad ke-21 (Mufti & Yanti, 2025)

Kemudian berdasarkan hasil tes siswa terhadap kegiatan pembelajaran terbukti bahwa siswa sebagian besar sudah berpikir kritis dengan soal *HOTS* yang diberikan dengan kesesuaian indikator berpikir kritis diantaranya adalah penjelasan sederhana, pengambilan keputusan, menarik kesimpulan, penjelasan lanjut, strategi dan taktik. Dengan adanya model *Problem Based Learning* berbantuan media *Smart Box* siswa tidak lagi kesulitan dalam menjawab soal tingkat *HOTS* untuk meningkatkan berpikir kritis siswa. Dan penerapan sintaks model *Problem Based Learning* yang benar pembelajaran dikelas dapat berjalan dengan kondusif. Berdasarkan penelitian model *Problem Based Learning* berbantuan media *Fun thinkers book* mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada kelas eksperimen dengan hasil nilai rata – rata lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yang hanya menggunakan model *Problem Based Learning* dan tidak menggunakan alat bantu media

pembelajaran (Agustina & Purwanti, 2022)

## Hasil Penelitian Hipotesis 2

Uji Regresi Linier Sederhana dilakukan untuk mengetahui uji hipotesis I. berikut adalah uji Regresi Linier Sederhana

Tabel 7 Regression Variabel Entered

| ANOVA <sup>a</sup> |            |                |    |             |       |                   |
|--------------------|------------|----------------|----|-------------|-------|-------------------|
| Model              |            | Sum of Squares | df | Mean Square | F     | Sig.              |
| 1                  | Regression | 57.528         | 1  | 57.528      | 7.929 | .009 <sup>b</sup> |
|                    | Residual   | 210.407        | 29 | 7.255       |       |                   |
|                    | Total      | 267.935        | 30 |             |       |                   |

a. Dependent Variable: Post-Test Kontrol

b. Predictors: (Constant), Post-Test Eksperimen

Tabel diatas menunjukkan hasil signifikansi  $0,009 < 0,05$ . Jadi diketahui bahwa terdapat pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media *Smart Box* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V. total jumlah kuadrat (*Sum of Squares Regression*) sebesar 57,528 dengan  $df = 1$ , kuadrat rata-rata (*Mean Square*) sebesar 57, 528. Kuadrat residual (*Sum of Squares Residual*) sebesar 210,407 dengan  $df = 29$ , kuadrat rata-rata 7,255. Nilai F hitung adalah 7,929 dengan signifikansi (*Sig.*) 0,0009 berarti model regresi yang menggunakan *post-test*

kontrol pada tingkat signifikansi 0,05. Ini menunjukkan bahwa ada hubungan atau pengaruh yang signifikan antara nilai *post-test* kelas eksperimen terhadap nilai *post-test* kelas kontrol.

Tabel 8 Regression Model Summary

| Coefficients <sup>a</sup> |                      |                             |            |                          |       |      |
|---------------------------|----------------------|-----------------------------|------------|--------------------------|-------|------|
| Model                     |                      | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficient | t     | Sig. |
|                           |                      | B                           | Std. Error | Beta                     |       |      |
| 1                         | (Constant)           | 46.022                      | 8.621      |                          | 5.338 | .000 |
|                           | Post-Test Eksperimen | .318                        | .113       | .463                     | 2.816 | .009 |

<sup>a</sup> Dependent Variable: Post-Test Kontrol

Berdasarkan table 4.3 didapat tingkat signifikansi yakni 0,009. Nilai signifikansi  $< 0,05$  menunjukkan adanya saling berpengaruh antara variabel yang diuji. Selain hasil perhitungan t menunjukkan nilai t hitung  $> t$  table atau  $2,816 > 2,045$ , serta nilai sig  $0,009 < 0,05$  dengan demikian  $H_0$  ditolak serta  $H_a$  diterima. Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan berbantuan media *Smart Box* mempunyai pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Untuk uji regresi linier sederhana memberikan nilai R square ( $R^2$ ) 0,215, yang artinya variabel (x) model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media *Smart Box* mempengaruhi

variabel (y) kemampuan berpikir kritis sebesar 21,5% dan untuk 78,5% dipengaruhi faktor lain. Berikut adalah hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran untuk tiga kali pertemuan dengan kelas VA dan VB

Tabel 9 Hasil Obserbservasi  
Keterlaksanaan Pembelajaran

| Nama Kelas                     | Pertemuan Ke- | Persentase (%) | Kriteria    |
|--------------------------------|---------------|----------------|-------------|
| Kelas VB<br>(Kelas Eksperimen) | 1             | 72,37%         | Baik        |
|                                | 2             | 76,32%         | Baik        |
|                                | 3             | 94,74%         | Sangat Baik |
|                                | Rata-rata     | 81             | Sangat Baik |
| Kelas VA<br>(Kelas Kontrol)    | 1             | 61,84%         | Baik        |
|                                | 2             | 72,37%         | Baik        |
|                                | 3             | 90,79%         | Sangat Baik |
|                                | Rata-rata     | 75%            | Baik        |

Data diatas menunjukkan perbandingan presentase keberhasilan kelas VB (eksperimen) dan kelas VA (kontrol) selama tiga pertemuan. Kelas VB menunjukkan peningkatan presentase dari 72,37% pada pertemuan I, 76,32% pada pertemuan II hingga 94,74% pada pertemuan III, dengan rata-rata keseluruhan sebesar 81% masuk dalam kategori “Sangat Baik”. Kelas VA juga mengalami peningkatan dari 61,84% pada pertemuan I, 72,37% pada pertemuan II dan 90,79% pada pertemuan III, namun dengan rata-rata keseluruhan 75% termasuk dalam

kategori “Baik”. Metode pembelajaran atau intervensi pada kelas eksperimen (VB) terbukti lebih efektif dalam meningkatkan prestasi siswa secara signifikan dibandingkan kelas kontrol (VA). Hasil ini mendukung validitas perlakuan eksperimen dalam penelitian.

### Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media *Smart Box* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini dapat ditunjukkan dari uji regresi linear sederhana pada model pembelajaran *Problem Based Learning* sebagai variabel independent yang berpengaruh pada kemampuan berpikir kritis siswa sebagai variabel dependen. Dari hasil yang ditunjukkan dari rata-rata posttest kelas eksperimen yaitu 82,8 tergolong sangat baik, sementara hasil nilai rata-rata posttest kelas kontrol yaitu 75,4 tergolong sangat baik. Siswa yang diperlakukan menggunakan model *Problem Based Learning* dapat memahami materi dengan baik, siswa juga dapat menjawab soal dengan benar dengan indikator kemampuan berpikir kritis. Penelitian ini di dukung dengan

penelitian yang dilakukan oleh (Muhamad, 2023) menunjukkan penerapan model PBL meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Hasil pengukuran berpikir kritis melalui soal HOTS meningkat dari 70,58% pada siklus I menjadi 85,35% pada siklus III. Berdasarkan hasil analisis artikel jurnal yang diperoleh melalui penelusuran sejumlah jurnal nasional, secara keseluruhan berdasarkan hasil uji paired samples test model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berpengaruh meningkatkan kemampuan berpikir kritis dari perolehan rata-rata awal 4999.23 menjadi 7757.85 dengan keseluruhan rata-rata presentase gain sebesar 66,18%. (Utama & Kristin, 2020)

Model *Problem Based Learning* (PBL) adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai pelaku aktif yang dihadapkan pada permasalahan nyata atau kasus yang berkaitan dengan materi pelajaran. Dalam model ini, siswa dituntut untuk secara mandiri maupun kelompok mencari solusi atau jawaban atas masalah tersebut melalui proses berpikir kritis, analisis, dan pemecahan masalah. Berbeda dengan metode pembelajaran

tradisional yang lebih menekankan pada penyampaian materi oleh guru, PBL mengutamakan kemampuan siswa dalam menggali, mengeksplorasi, dan membangun pengetahuan baru berdasarkan masalah yang dihadapi. Penelitian ini juga diperkuat oleh peneliti lain yang mengatakan bahwa Nilai tersebut menunjukkan bahwa X (model PBL mempengaruhi Y (kemampuan berpikir kritis) hanya sebesar 28,6%. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* Berbasis Games Berbantuan Media *Brain Math Puzzle* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. (Purwanti & Rini, 2022)

Dengan demikian peneliti dapat menyimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa dipengaruhi oleh penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media *Smart Box* kelas VB di SDN Susukan 01 Ungaran Timur. Selain itu, siswa lebih berpikir tingkat tinggi dengan adanya soal HOTS.

### **Hasil Penelitian Hipotesis 3**

Uji *Independent sample t test* dilakukan untuk mengetahui uji hipotesis 3. berikut adalah uji

*independent sample t test* dari penelitian menggunakan hasil angket keaktifan :

Tabel 10 Uji *Independent Sample T-Test* Angket Keaktifan

| Independent Samples Test |                             |                                         |      |                              |                 |
|--------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------|------|------------------------------|-----------------|
|                          |                             | Levene's Test for Equality of Variances |      | t-test for Equality of Means |                 |
|                          |                             | F                                       | Sig. | t                            | Sig. (2-tailed) |
| Hasil Angket             | Equal variances assumed     | 5.258                                   | .025 | 9.419                        | .000            |
|                          | Equal variances not assumed |                                         |      | 9.536                        | .000            |
|                          |                             |                                         |      | df                           |                 |
|                          |                             |                                         |      | 62                           |                 |
|                          |                             |                                         |      | 6                            |                 |

Dari data tabel diatas dapat dibuktikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan media *Smart Box* dengan pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap keaktifan belajar siswa kelas V. Nilai sig.  $0,000 > 0,05$ , dengan demikian  $H_0$  ditolak serta  $H_1$  diterima.

Tabel 11 Hasil Rata-rata Angket Keaktifan

| Group Statistics        |    |       |                |                 |
|-------------------------|----|-------|----------------|-----------------|
| Kelas                   | N  | Mean  | Std. Deviation | Std. Error Mean |
| Hasil angket eksperimen | 31 | 83.23 | 3.149          | .566            |
| Hasil angket kontrol    | 33 | 73.67 | 4.754          | .828            |

Berdasarkan tabel diatas terdapat perbedaan nilai rata-rata

pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Nilai rata-rata kelas eksperimen 83,23, sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol 73,67. Dapat disimpulkan bahawa nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan nilai rata-rata kelas kontrol. Dengan demikian dapat disimpulkan pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media *Smart Box* mampu memberikan pengaruh dan perbedaan signifikan dibandingkan dengan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap keaktifan belajar siswa.

Tabel 12 Hasil Observasi Keaktifan Belajar Siswa

| Kelas                      | Pertemuan | Total | Kriteria    |
|----------------------------|-----------|-------|-------------|
| Kelas Eksperimen           | 1         | 71,5% | Baik        |
|                            | 2         | 73,3% | Baik        |
|                            | 3         | 83,2% | Sangat Baik |
| Rata-rata kelas eksperimen |           | 76%   | Sangat Baik |
| Kelas kontrol              | 1         | 69,7% | Baik        |
|                            | 2         | 72,5% | Baik        |
|                            | 3         | 78,4% | Sangat Baik |
| Rata-rata kelas kontrol    |           | 73,5% | Baik        |

Berdasarkan tabel diatas keaktifan belajar siswa peneliti juga membuat lembar observasi yang bertujuan guna mengetahui peningkatan keaktifan belajar siswa sesudah menerapkan model *Problem Based Learning* berbantuan media

*Smart Box* dalam proses belajar. Hasil rata-rata kelas eksperimen yakni 76% > dibandingkan dengan kelas eksperimen yakni 73,5%. Dengan selisih hasil rata-rata sebesar 2,5%.

Tabel 13 Hasil Angket Keaktifan Belajar Siswa

| Kelas                      | Pertemuan | Total | Kriteria    |
|----------------------------|-----------|-------|-------------|
| Kelas Eksperimen           | 1         | 69%   | Baik        |
|                            | 2         | 78,3% | Baik        |
|                            | 3         | 83,8% | Sangat Baik |
| Rata-rata kelas eksperimen |           | 77%   | Sangat Baik |
| Kelas kontrol              | 1         | 66%   | Cukup       |
|                            | 2         | 72%   | Baik        |
|                            | 3         | 74%   | Baik        |
| Rata-rata kelas kontrol    |           | 70,6% | Baik        |

Kelas eksperimen menunjukkan adapeningkatan dibandingkan kelas kontrol. rata-rata nilai kelas eksperimen 75% (sangat baik) meningkat dari 69% di pertemuan pertama menjadi 83,8% di pertemuan ketiga. Sedangkan kelas kontrol memiliki rata-rata 70,6% (baik) dengan nilai meningkat dari 66% menjadi 74%. Ini menunjukkan perlakuan di kelas eksperimen lebih efektif dalam meningkatkan keaktifan belajar siswa.

### Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh data diatas bahwa

model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media *Smart Box* mampu menciptakan suasana pembelajaran yang interkatif dan efektif sehingga mendorong siswa lebih aktif, kreatif dan terlibat dalam proses pembelajaran dan mengalami perbedaan hasil terhadap keaktifan belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari tabel 4.6 dengan hasil rata-rata angket kelas eksperimen dan angket kelas kontrol  $83,23 > 73,67$ . Sedangkan nilai  $\text{sig } 0,000 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak  $H_1$  diterima. Sehingga terdapat perbedaan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yang diperlakukan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media *Smart Box* dengan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap keaktifan belajar siswa. penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) tidak hanya dapat mengukur hasil belajar siswa, melainkan dalam penelitian ini model tersebut mampu meningkatkan keaktifan siswa dengan menerapkan langkahlangkah PBL, mendengarkan dan melakukan arahan guru, dan sumber belajar lainnya. Keaktifan diukur dengan cara rubrik untuk

mengetahui setiap siswa yang aktif atau tidak aktif (Apriani & Hajar, 2022).

#### Hasil Penelitian Hipotesis 4

Tabel 14 Hasil Uji Regresi Linear Sederhana

| ANOVA <sup>a</sup> |            |                |    |             |        |                   |
|--------------------|------------|----------------|----|-------------|--------|-------------------|
| Model              |            | Sum of Squares | df | Mean Square | F      | Sig.              |
| 1                  | Regression | 165.517        | 1  | 165.517     | 10.715 | .003 <sup>b</sup> |
|                    | Residual   | 447.967        | 29 | 15.447      |        |                   |
|                    | Total      | 613.484        | 30 |             |        |                   |

a. Dependent Variable: angket kontrol

b. Predictors: (Constant), angket eksperimen

Berdasarkan tabel diatas membuktikan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media *Smart Box* terhadap keaktifan belajar pada kelas V yang dimana nilai sig.  $0,003 < 0,05$ .

Tabel 15 Regression Model Summary

| Coefficients <sup>a</sup> |                                                    |                             |            |                            |            |
|---------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------|------------|----------------------------|------------|
|                           |                                                    | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficient s |            |
| Model                     |                                                    | B                           | Std. Error | Beta                       | t Sig.     |
| 1                         | (Constant)                                         | 131.239                     | 17.461     |                            | 7.516 .000 |
|                           | <i>Problem Based Learning berbantuan Smart Box</i> | .686                        | .210       | .519                       | 3.273 .003 |

a. Dependent Variable: Keaktifan Belajar

Tabel diatas terdapat nilai signifikasi 0,027. Nilai signifikasi  $< 0,05$  menunjukkan adanya saling berpengaruh antara variabel yang diuji. Selain itu hasil perhitungan t hitung  $> t$  table atau  $3,273 > 2,045$ ,

serta dengan nilai sig  $0,003 < 0,05$ , dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan didukung media *Smart Box* mempunyai pengaruh terhadap keaktifan belajar siswa. Selain itu uji regresi linear sederhana mengungkapkan niali R square ( $R^2$ ) = 0,270, yang berarti variabel (x) model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media *Smart Box* mempengaruhi variabel (y) keaktifan belajar siswa sebesar 27%. Dan untuk 73% dipengaruhi faktor lain.

#### Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh diketahui bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media *Smart Box* berpengaruh terhadap keaktifan belajar siswa. Hal ini dapat diketahui dari hasil uji regresi sederhana dimana modek pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media *Smart Box* sebagai variabel independent perpengaruh terhadap keaktifan belajar siswa sebagai variabel dependent. Penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media *Smart Box* mampu berpengaruh terhadap

keaktifan siswa, sehingga siswa lebih interaktif, aktif, kreatif dan mampu bekerjasama dengan teman sekelompoknya. Aktivitas siswa selama proses belajar mengajar merupakan salah satu indikator adanya keinginan siswa untuk belajar. Aktivitas siswa merupakan kegiatan atau perilaku yang terjadi selama proses belajar mengajar. Kegiatankegiatan yang dimaksud adalah kegiatan yang mengarah pada proses belajar seperti bertanya, mengajukan pendapat, mengerjakan tugas-tugas, dapat menjawab pertanyaan guru dan bisa bekerja sama dengan siswa lain, serta tanggung jawab terhadap tugas yang diberikan. Dalam hal ini membuktikan bahwa pembelajaran dengan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dapat membuat siswa lebih aktif (Wardani et al., 2021)

### **E. Kesimpulan**

Kesimpulan dari Analisa serta pembahasan mengenai penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media *Smart Box* terhadap kemampuan berpikir kritis dan keaktifan belajar siswa yaitu :

1. Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media *Smart Box*. Hal ini dibuktikan dengan taraf nilai signifikansi  $< 0,05$  yaitu  $0,000 < 0,05$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikansi antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan nilai rata-rata pada kelas eksperimen 75,32 lebih besar dari pada kelas kontrol yaitu 70,79.
2. Terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media *Smart Box* terhadap kemampuan berpikir siswa. Hal ini dibuktikan dengan Uji Regresi Linier sederhana dengan menghasilkan nilai  $F = 7.929$ , serta signifikansi  $0,009 < 0,05$  dan  $t \text{ hitung} = 2,816 > t_{\text{tabel}} = 2,045$ , dengan demikian  $H_a$  diterima serta  $H_0$  di tolak. Oleh karena itu, model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media *Smart Box* memberikan pengaruh yang signifikansi

terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

3. Terdapat perbedaan keaktifan belajar siswa menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media *Smart Box*. Hal ini dibuktikan dengan nilai signifikansi  $0,000 > 0,05$ , dengan demikian  $H_0$  ditolak serta  $H_1$  diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikansi antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan nilai rata-rata pada kelas eksperimen 83,23 lebih besar dari pada kelas kontrol yaitu 73,67.
4. Terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media *Smart Box* terhadap keaktifan siswa. Hal ini dibuktikan dengan Uji Regresi Linier sederhana dengan menghasilkan nilai  $F = 10,715$ , serta signifikansi  $0,003 < 0,05$  dan  $t_{hitung} = 3,273 > t_{tabel} = 2,045$ , dengan demikian  $H_a$  diterima serta  $H_0$  di tolak. Oleh karena itu, model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media *Smart Box* memberikan

pengaruh yang signifikansi terhadap keaktifan siswa.

.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adia, A., Gagaramusu, Y. Bin, Surahman, S., Nashrullah, N., & A.R., M. (2025). *The Effect of Using Problem-Based Learning-Based Video Media on Learning Outcomes of Elementary School Students. International Journal of Multidisciplinary Research and Analysis*, 08(05), 2840–2846.  
<https://doi.org/10.47191/ijmra/v8-i05-67>
- Agustina, D. M., & Purwanti, K. Y. (2022). Keefektifan Pbl Berbantuan *Fun Thinkers Book* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa 3 Sekolah Dasar. *Janaacitta*, 5(1), 47–55.  
<http://jurnal.unw.ac.id/index.php/janacitta>
- Anggraini, N., Sembiring, M. M., Handayani, D., Pendidikan, F. I., & Medan, U. N. (2024). *Jurnal inovasi sekolah dasar*. 1(3).
- Apit Dulyapit, Yayat Supriatna, & Fanny Sumirat. (2023). *Application of the Problem Based Learning (PBL) Model to Improve Student Learning Outcomes in Class V at UPTD*

- SD Negeri Tapos 5, Depok City. *Journal of Insan Mulia Education*, 1(1), 31–37. <https://doi.org/10.59923/joinme.v1i1.10>
- Apriani, N. K., & Hajar, A. (2022). Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbantuan *Ice Breaking* Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Profesi Keguruan*, 1(2), 120. <https://doi.org/10.59562/progresif.v1i2.29794>
- Ardiansyah, Risnita, & Jailani, M. S. (2023). Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian Ilmiah Pendidikan Pada Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif. *Jurnal IHSAN : Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 1–9. <https://doi.org/10.61104/ihsan.v1i2.57>
- Arifin, M., Umar, M., & Siregar, A. H. (2024). Model-Model Pembelajaran di Era 4 . 0 dan Disrupsi dalam Implementasi. *Journal on Education*, 06(02), 11110–11119.
- Asda Putri, E. (2017). Meningkatkan Keaktifan Siswa Melalui Metode Eksperimen Pada Muatan Pelajaran IPA Di Kelas Iv SD Negeri 47/IV Kota Jambi.
- Azka, M. Z., Sri, T., & Asih, N. (2024). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Model *Problem Based Learning* dengan Asesmen Dinamis Berpendekatan Pembelajaran Berdiferensiasi Ditinjau dari Kemandirian Belajar. 08(June), 1259–1272.
- Di, P., Dasar, S., Iii, G., & Rappocini, K. E. C. (2024). Pengaruh model. 09(September), 456–467.
- Dirgatama, C. H. A., Th, D. S., & Ninghardjanti, P. (2016). Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan mengimplementasi program *Microsoft Excel* mata pelajaran Administrasi Kepegawaian di SMK Negeri 1 Surakarta. *Jurnal Informasi Dan Komunikasi Administrasi Perkantoran*, 1(1), 36–53. <http://jurnal.fkip.uns.ac.id>
- Eni. (2019). Konsep Model *Problem Based Learning*. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., Mi, 5–24.
- Hamimah, R. M. P. dan. (2023). Peningkatan Hasil Belajar pada Pembelajaran Tematik Terpadu Menggunakan Model *Problem Based Learning* di Kelas V SDN 09 Bandar Buat Kota Padang. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(2017), 17684–17690. <https://mail.jptam.org/index.php/jptam/article/view/8645%0Ahttps://mail.jptam.org/index.php/jptam/article/download/8645/7051>
- Hermansyah. (2020). Pembelajaran Berbasis Masalah dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia. *Social, Humanities, and Educations Studies (SHEs): Conference Series*, 3(3), 2257–

2262.  
<https://jurnal.uns.ac.id/shes>
- Hizzatil Hatta, F., Stivani Suherman, D., Fisika, P., & Negeri Padang, U. (2024). Validitas Asesmen Aktivitas Belajar Siswa dalam Pembelajaran Fisika Berbasis P5. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(3), 44106–44113. <http://jptam.org/index.php/jptam/article/view/20954>
- I.D. Suryani<sup>1</sup>, T. Juniarto<sup>2</sup>, A. W. H., & 123Program. (2024). Pengaruh Media Video Animasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ipa. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 8(2), 252–260.
- Ipas, K., & Didik, P. (2024). *BIOCHEPHY: Journal of Science Education* PENGARUH MODEL PBL BERBASIS MEDIA VIDEO TERHADAP BERPIKIR. 4(2), 903–910. <https://doi.org/10.52562/biochep-hy.v4i2.1336>
- Irdian, F., Masyhud, M., Studi, P., Profesi, P., Malang, U. M., Malang, K., Studi, P., Bahasa, P., Malang, U. M., Malang, K., & Hulu, K. R. (2022). *Jurnal pendidikan profesi guru*. 0066, 52.
- Irfan, M., Widodo, Djufri, E., & Lestari, T. (2021). Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Profesi Guru Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa. 1(1), 1–460. <https://ppg.ustjogja.ac.id>
- Johar, R., & hanum. latifah. (2016). Strategi Belajar Mengajar. 230.
- Kelas, S., & Dasar, S. (2025). 1, 2 1,2. 10.
- Krisnawati, E., Artanti, K. D., & Umar, N. H. (2024). Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Dukungan Suami terhadap Hambatan Penggunaan Metode Kontrasepsi Jangka Panjang pada Multipara Akseptor Aktif di Surabaya. *Media Gizi Kesmas*, 13(2), 659–664. <https://doi.org/10.20473/mgk.v13i2.2024.659-664>
- Lumbangaol, R. (2025). Pengaruh model pembelajaran. 10, 741–754.
- Maula, I., Damayani, A. T., & Reffiane, F. (2025). ANALISIS MODEL PBL BERBASIS MEDIA GAMBAR PENJUMLAHAN PADA MENINGKATKAN KEAKTIFAN BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS II SDN REJOSARI 03. 26–32.
- Maulidiana, F., Arya Wardana, L., & Jannah, F. (2024). Pengembangan Media Smart Box Pada Pembelajaran Tumbuhan dan Energi Mata Pelajaran IPAS Kelas IV di SDN Curahgrinting 1 Probolinggo. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 4(2), 1664–1675.
- Mufti, D., & Yanti, F. (2025). Pengaruh Model PBL terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa

- SD Dalam Mata Pelajaran IPS. 4(1), 3908–3916.
- Muhamad, N. (2023). Penerapan Model *Project Based Learning* (PJBL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal PGSD UNIGA*, 2(2), 106–112.  
<https://doi.org/10.52434/jpgsd.v2i2.3126>
- Murdilah, U., & Farhurohman, O. (2025). Implementasi Pembelajaran Berbasis Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Siswa.
- Muslimin, M., Krismanto, W., & Khaeriyah, U. (2025). *The Effect of the Puzzle-Media-Assisted Problem-Based Learning Model on the Science Learning Activity of Class V Students. Journal of Education and Computer Applications*, 2(1), 86–92.  
<https://doi.org/10.69693/jeca.v2i1.22>
- Nabila, I. Y., & Sutianti. (2020). PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN MEDIA *DIORAMA* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SD Intan Yumna Nabila. 941–952.
- Nicky, F., Ahmad, S., & Ilmi, N. R. (2021). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Pada Materi Suhu Dan Kalor. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara III, 261–269.  
<https://jurnal.stkipkusumanegara.ac.id/index.php/semnara2020/article/view/1306>
- Nurhayati, I., Pramono, K. S. E., & Farida, A. (2024). Keterampilan 4C (*Critical Thinking, Creativity, Communication And Collaboration*) dalam Pembelajaran IPS untuk Menjawab Tantangan Abad 21. *Jurnal Basicedu*, 8(1), 36–43.  
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i1.6842>
- Oktavia, J., Zahra, V., Hanifah, N., & Nugraha, R. G. (2024). Penerapan Media *Smart Box* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Kelas IV SD Materi Hak dan Kewajiban. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(1), 545–554.  
<https://jurnaldidaktika.org/content/article/view/425/293>
- Pasca, P., Magister, S., Pendidikan, M., Esema, D., Susari, E., & Kurniawan, D. (2003). *PROBLEM-BASED LEARNING*. 167–174.
- Prameswari, C., Andriani, D. N., & Diningsih, R. (2025). Penerapan Media *Smart Box* melalui Model *Problem Based Learning* pada Pembelajaran IPAS Kelas VI di SDN Sangen 02 Materi Sistem Saraf. 02(03), 300–305.

- Purwaaktari, E. (2015). Pengaruh model. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 8(1), 95–111.
- Purwanti, K. Y., & Rini, Z. R. (2022). Keefektifan Pbl Berbasis Games Berbantuan *Brain Math Puzzle* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sd. *Elementary School Journal Pgsd Fip Unimed*, 12(4), 300. <https://doi.org/10.24114/esjpgsd.v12i4.39844>
- Rohimah, & Khoeriyah. (2025). Evaluasi Non-Tes Sebagai Instrumen Pengembangan Karakter Dan Keterampilan Abad 21. *Celebes Journal of Elementary Education*, 3(1), 12–23.
- Rokhanah, N., Widowati, A., & Sutanto, E. H. (2021). Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa dengan Menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Divisions* (STAD). *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(5), 3173–3180. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i5.860>
- Rokhman, A. Y., & Susarno, L. H. (2025). *Problem Based Learning A Pathway to Critical Thinking and Digital Literacy in Geography*. 8, 85–98.
- Sari, N., & Ardianti, S. D. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbantuan Media *PSA (Panggung Siklus Air)* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. 6, 302–310.
- Sd, K., & Brumbung, N. (2023). 1, 2, 3. 09, 1108–1123.
- Setiawan. (2017). Belajar Dan Pembelajaran Tujuan Belajar Dan Pembelajaran. *Uwais Inspirasi Indonesia*, August 2017, 200. <https://www.coursehero.com/file/52663366/Belajar-dan-Pembelajaran1-convertedpdf/>
- Sianturi, R. W., Harianaja, S. D., Anakampun, R., Tobing, L. L., & Naibaho, F. R. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran *Scramble* Terhadap Keaktifan Belajar PAK Siswa di SMP Negeri 1 Harian Kabupaten Samosir Tahun Pembelajaran 2023/2024. *Jurnal Teologi Injili Dan Pendidikan Agama*, 1(4), 82–95.
- Sinaga, D. Y., & Sidabutar, R. (2022). Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Ilmiah Aquinas*, 9(24), 332–339. <https://doi.org/10.54367/aquinas.v5i2.1993>
- Subhaktiyasa Gede Putu. (2024). Evaluasi Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif: Sebuah Studi Pustaka. *Journal of Education Research*, 5(4), 5599–5609.
- Sumardi, P., Pagarra, H., & Zusanti, Z. (2022). Penerapan Model

- Problem Based Learning* Dalam Meningkatkan Keaktifan Belajar Peserta Didik Kelas V SDN Wonolopo 02. *Pinisi Journal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(2), 387. <https://doi.org/10.70713/pjp.v2i2.30536>
- Supriadi, A., Mesnan, M., & Haloho, J. M. N. (2023). Pengembangan Alat Tes dan Pengukuran Tinggi dan Berat Badan Berbasis Android. *Jurnal Prestasi*, 6(2), 48. <https://doi.org/10.24114/jp.v6i2.42577>
- Supriana, I. K., Suastra, I. W., Lasmawan, I. W., Studi, P., Dasar, P., & Ganesha, U. P. (2023). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN HASIL BELAJAR IPA Program Studi Pendidikan Dasar Universitas Pendidikan Ganesha. 7(1), 130–142.
- Surakarta, U. M. (2021). *Jurnal basicedu*. 5(4), 1717–1724.
- Titin, T., Yuniarti, A., Shalihah, A. P., Amanda, D., Ramadhini, I. L., & Virnanda, V. (2023). Memahami Media Untuk Efektifitas Pembelajaran. *JUTECH: Journal Education and Technology*, 4(2), 111–123. <https://doi.org/10.31932/jutech.v4i2.2907>
- Triyono, M. (2023). Analisis peningkatan keaktifan belajar siswa melalui penerapan metode pembelajaran kooperatif dan *guided discovery learning*. *Didaktika: Jurnal Pemikiran Pendidikan*, 29(2), 298–308. <https://doi.org/10.30587/didaktika.v29i2.6512>
- Utama, K. H., & Kristin, F. (2020). *Meta-Analysis* Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPA Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 889–898. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.482>
- Utami, H. B. (2022). Pentingnya Kemampuan Berpikir Kritis dalam Dunia Pendidikan Matematika. *J-PiMat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 529–538. <https://doi.org/10.31932/j-pimat.v4i2.2025>
- VIKA FITROTUL UYUN. (2023). Guru dalam Hubungannya dengan Proses Belajar Mengajar. *La-Tahzan: Jurnal Pendidikan Islam*, 15(1), 86–102. <https://doi.org/10.62490/latahzan.v15i1.383>
- Wardani, A., Baehaki, I., & Sudrajat, A. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Muatan Pelajaran IPS Siswa SD Kelas V di Kecamatan Ngantru. *Briliant: Jurnal Riset Dan Konseptual*, 6(3), 475.

<https://doi.org/10.28926/briliant.v6i3.636>

Widodo, P. B., Rusmawati, D., Mujiasih, E., & Dinardinata, A. (2022). Validitas Isi Skala Integritas Akademik Dosen. *Jurnal EMPATI*, 11(3), 146–153. <https://doi.org/10.14710/empati.2022.35665>

WIDYASWATI, R., AMELIA, M. A., & SARWI, M. (2022). Penerapan Model *Problem Based Learning* Pada Mata Pelajaran Ips Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Keaktifan Siswa Kelas Iv Sdn 2 Mantingan. *TEACHING : Jurnal Inovasi Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 2(2), 181–188. <https://doi.org/10.51878/teaching.v2i2.1297>

Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). Pentingnya Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar. *Journal on Education*, 5(2), 3928–3936. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1074>

Zulaifah, F., & Fauzi, Z. A. (2023). Meningkatkan Aktivitas dan Keterampilan Berpikir Kritis Menggunakan Model PBL Dibantu JGC , *Media Yasinan Serta Permainan Tradisional Bubuta ' an*. 2(4).