

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PICTORIAL RIDDLE* BERBANTUAN  
MEDIA WORDWALL UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN  
BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATA PELAJARAN IPAS  
KELAS V DI MIN 7 BANDAR LAMPUNG**

Intan Eli Alfina<sup>1</sup>, Ida Fiteriani<sup>2</sup>, Yudesta Erfaylana<sup>3</sup>

<sup>123</sup>PGMI FTK Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung

Alamat e-mail : [1intaneli34@gmail.com](mailto:intaneli34@gmail.com), [fiteriani@yahoo.co.id](mailto:fiteriani@yahoo.co.id)<sup>2</sup>,  
[Yudesta@radenintan.ac.id](mailto:Yudesta@radenintan.ac.id)<sup>3</sup>

**ABSTRACT**

*This study aims to improve the critical thinking skills of fifth graders at MIN 7 Bandar Lampung through the application of a picture puzzle learning model with the help of word wall media. The method used is Classroom Action Research (CAR) with the Kemmis and McTaggart model. Each cycle includes the planning, action, observation, and reflection stages. With a mixed approach between qualitative descriptive and quantitative. The instruments used in this study include test sheets, observation, and documentation. The results of the study show that students' critical thinking skills in cycle 1 reached 61.53% while in cycle II students' critical thinking skills increased to 77%. This achievement has met the established success indicators. Based on these findings, it can be concluded that the application of the picture puzzle learning model assisted by word wall media can improve the critical thinking skills of fifth graders at MIN 7 Bandar Lampung.*

**Keywords:** critical thinking, pictorial riddle learning model, wordwall learning media

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis kelas V di MIN 7 Bandar Lampung melalui penerapan model pembelajaran *pictorial riddle* dengan berbantuan media *wordwall*. Metode yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model Kemmis dan McTaggart. Setiap siklus meliputi tahap perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Dengan pendekatan campuran antara kualitatif deskriptif dan kuantitatif. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi lembar tes, observasi dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa pada siklus 1 mencapai 61,53% sedangkan pada siklus II kemampuan berpikir kritis siswa meningkat menjadi 77% pencapaian ini sudah memenuhi indikator keberhasilan yang telah ditetapkan. Berdasarkan perolehan tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *pictorial riddle* berbantuan media *wordwall* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V di MIN 7 Bandar Lampung.

**Kata Kunci:** berpikir kritis, model pembelajaran *pictorial riddle*, media pembelajaran *wordwall*

## **A. Pendahuluan**

Pendidikan merupakan proses sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar yang memungkinkan peserta didik mengembangkan potensi dirinya secara optimal, baik dalam aspek spiritual, intelektual, emosional, maupun keterampilan sebagaimana tercantum dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003 (dalam Nurbaya, Aiman Fikri, 2024).

Tujuan pendidikan umum biasanya dirumuskan sebagai perilaku ideal yang sesuai dengan pandangan hidup bangsa dan ditetapkan melalui undang-undang. Pendidikan meningkatkan derajat manusia karena melalui pembelajaran seseorang memperoleh ilmu untuk menjalani kehidupan. Pembelajaran merupakan proses yang mencakup perencanaan, pelaksanaan, dan penilaian, serta melibatkan interaksi antara pendidik dan peserta didik. Dalam proses tersebut, peserta didik belajar tidak hanya dari guru tetapi juga dari berbagai sumber belajar, baik melalui

tatap muka maupun media dan model pembelajaran (Marhamah, 2023).

Belajar merupakan proses perubahan kepribadian yang ditunjukkan melalui peningkatan pengetahuan, keterampilan, pemahaman, sikap, dan kemampuan lainnya (Wardana, 2021). Belajar pada dasarnya adalah proses berpikir, yaitu usaha mencari dan menemukan pengetahuan melalui interaksi dengan lingkungan. Proses ini menghasilkan perubahan perilaku dalam ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Oleh karena itu, pendidik perlu menyampaikan pembelajaran secara efektif agar tujuan pembelajaran tercapai, termasuk dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan mengolah dan mengevaluasi informasi secara objektif untuk menghasilkan keputusan yang tepat dan efektif. Kemampuan ini penting dalam kehidupan sehari-hari, terutama dalam dunia pendidikan karena membantu individu mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah secara

efisien. Dalam pendidikan, berpikir kritis merupakan kemampuan esensial yang perlu dikuasai siswa agar mampu memahami konsep, memecahkan masalah yang diberikan, dan menerapkannya dalam situasi nyata (Ariadila et al., 2023).

Untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dibutuhkan proses pembelajaran yang inovatif, kreatif, dan menantang, serta ditunjang oleh kemampuan guru dalam memilih strategi yang sesuai dengan karakteristik siswa. Teknologi juga memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas pendidikan, karena dapat mempermudah peserta didik memahami materi serta membantu guru menilai pencapaian belajar. Pemanfaatan teknologi diyakini mampu meningkatkan kualitas pembelajaran dan mendukung pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa (Faridah et al., 2024).

Hasil pengamatan di MIN 7 Bandar Lampung menunjukkan bahwa proses belajar-mengajar pada mata pelajaran IPAS di kelas ini sebelumnya belum pernah menggunakan model pembelajaran *pictorial riddle* yang berbantuan dengan media *wordwall*. Sebagian

besar peserta didik belum dapat menunjukkan kemampuan berpikir kritis yang baik. Mereka cenderung mengikuti penjelasan atau contoh yang diberikan guru tanpa berupaya menganalisis lebih jauh. Ketika diminta untuk menjawab pertanyaan secara langsung banyak siswa tampak ragu dan hanya mengulang penjelasan yang diberikan guru, tanpa mampu mengemukakan pemahaman mereka sendiri kemudian keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran masih sangat terbatas. Banyak peserta didik enggan bertanya, menjawab pertanyaan, dan mengungkapkan pemahaman mereka sendiri

jadi diperlukan penerapan model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPAS, salah satunya melalui model pembelajaran *pictorial riddle* dengan berbantuan media *wordwall*.

Model pembelajaran *Pictorial Riddle* menyajikan gambar sebagai media visualnya. Dengan tujuan selain membuat pembelajaran berkesan menyenangkan, juga dapat menambah daya fokus siswa sehingga materi yang diajarkan dapat tersampaikan dengan baik (Aan

Yuliyanto, 2023). Model pembelajaran *Pictorial Riddle* merupakan teknik yang bertujuan meningkatkan motivasi dan minat belajar peserta didik dalam kelompok kecil maupun besar. Model ini memanfaatkan gambar, peragaan, atau situasi nyata untuk membantu mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Biasanya, riddle ditampilkan melalui gambar pada papan tulis, poster, atau proyeksi, lalu guru memberikan pertanyaan yang terkait dengan gambar tersebut (Kusmiati et al., 2021). Hal ini sesuai dengan pernyataan dari Anggraini (dalam Widyanti et al., 2020) yang menjelaskan bahwa *pictorial riddle* merupakan salah satu pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Kemudian Penggunaan media Wordwall juga menawarkan beragam permainan yang membuat proses pembelajaran lebih menyenangkan, sehingga siswa lebih tertarik dan bersemangat dalam menyelesaikan tugas yang diberikan. Wordwall efektif meningkatkan partisipasi aktif karena bersifat interaktif; siswa terlibat langsung dalam kegiatan yang mengharuskan mereka menjawab pertanyaan atau menyelesaikan tantangan.

Keterlibatan tersebut membuat siswa lebih fokus dan termotivasi untuk memahami materi pembelajaran (Taryzca Putri Laela Ramadhani et al., 2024).

Selain itu, media *Wordwall* juga digunakan untuk membuat pembelajaran menjadi lebih menarik. *Wordwall* menyediakan berbagai permainan yang membantu siswa belajar dengan cara yang menyenangkan dan interaktif. Menurut Callela (dalam Fridila Kristiana Dara Puspitasari Khatarina, 2023) mengemukakan bahwa *wordwall* merupakan media visual yang membantu siswa mengingat hubungan antara kosa kata dengan kosa kata lain, dengan media ini, guru dapat memberikan pengalaman yang bermakna bagi peserta didik karena dapat belajar sambil bermain serta dapat membantu guru dalam menyampaikan materi kepada peserta didik tanpa membuat siswa merasa bosan. Dengan menggunakan media *wordwall* ini juga mampu untuk melatih pengetahuan dan memperkuat pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran.

Dengan menggabungkan *Pictorial Riddle* dan media *Wordwall*,

pembelajaran menjadi lebih seru dan membuat siswa aktif. Gambar atau visual yang ditampilkan mengajak siswa untuk mengamati, berpikir, dan menarik kesimpulan sendiri. Dengan cara ini, pengetahuan siswa semakin bertambah karena mereka saling berbagi informasi. Hal ini juga dapat membantu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Dalam situasi ini, peserta didik didorong untuk lebih aktif serta mampu berpikir kritis, terutama ketika dihadapkan pada suatu permasalahan oleh guru. Peserta didik diharapkan dapat merespons permasalahan tersebut secara tanggap dan mampu menemukan solusinya melalui penerapan model pembelajaran *Pictorial Riddle*.

Dengan demikiran penerapan model pembelajaran *pictorial riddle* berbantuan media *wordwall* dapat menjadi langkah inovatif dalam rangka meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V di MIN 7 Bandar Lampung. Penelitian ini juga bermanfaat bagi guru dan sekolah sebagai acuan dalam merancang pembelajaran yang lebih efektif dan mengoptimalkan penggunaan teknologi pendidikan.

## **B. Metode Penelitian**

Dalam penelitian ini Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (classroom Action Research) dengan pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah campuran antara kualitatif deskriptif dan kuantitatif, karena selain mendeskripsikan proses pembelajaran (kualitatif), penelitian ini juga menganalisis peningkatan hasil tes siswa secara numeric (kuantitatif).

Menurut Kemmis dan Mc Taggart (dalam Sigit Purnama, Hardiyanti Pratiwi, 2020) penelitian tindakan dapat dipahami sebagai cara seseorang atau kelompok dalam mengorganisasi suatu kondisi, sehingga pengalaman mereka dapat diakses oleh orang lain.

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dengan berkolaborasi atau bekerja sama dengan guru untuk meningkatkan obyektifitas dalam penelitian. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan desain model tindakan dari Kemmis dan Mc Taggart, dimana pada model ini terdapat empat komponen penelitian dalam satu siklus dengan penyatuan tindakan dan observasi, yaitu perencanaan, tindakan, observasi,

dan refleksi yang dibentuk dalam rangkaian yang saling terkait antara langkah satu dengan yang lainnya.



**Gambar 1 Model PTK Kemmis dan Mc Taggart**

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan observasi, tes, dan dokumentasi. Penelitian dilakukan di MIN 7 Bandar Lampung. Indikator keberhasilan penelitian ini didasarkan pada adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa pada setiap siklus penelitian yang dilakukan, penelitian akan diberhentikan apabila persentase nilai kemampuan berpikir kritis mencapai hasil kritis atau sangat kritis sebanyak 75% dari total jumlah keseluruhan siswa.

### **C. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus, yaitu siklus I dan siklus II. Sebelum memulai siklus, dilakukan

pra siklus untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik. Siklus I bertujuan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *pictorial riddle* dengan berbantuan media *wordwall*. Siklus II bertujuan untuk melihat peningkatan kemampuan peserta didik setelah perbaikan dilakukan berdasarkan hasil siklus I. Hasil kemampuan berpikir kritis diukur dengan observasi dan tes uraian dengan jumlah 10 soal sesuai dengan indikator berpikir kritis. Berikut ini merupakan penjelasan dari hasil data yang didapat selama pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dikelas V B pada mata pelajaran IPAS.

#### **1. Hasil Pra Siklus**

Pada tahap pra siklus, siswa belum pernah menggunakan model pembelajaran *pictorial riddle* berbantuan media *wordwall*. Peneliti melakukan pengukuran awal kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan menggunakan tes uraian 10 soal sesuai dengan indikator berpikir kritis. Tahap ini bertujuan untuk memperoleh data dasar sebelum penerapan model pembelajaran *pictorial riddle*.

Pada tabel 1 dibawah adalah hasil dari tes yang menunjukkan bahwa hanya ada 2 siswa 7,69% berada pada kategori sangat tinggi, 5 siswa 19,23% pada kategori tinggi, 8 siswa 30,76% pada kategori sedang dan 11 siswa 42,30% berada pada kategori rendah. Adapun rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa secara keseluruhan sebesar 53%, sehingga secara umum kemampuan berpikir kritis siswa belum optimal.

Kriteria	Siswa	Presentase
Sangat Tinggi	2	7,69%
Tinggi	5	19,23%
Sedang	8	30,76%
Rendah	11	42,30%
Sangat Rendah	0	0

**Tabel 1 Hasil Tes Pra Siklus**

## 2. Hasil Siklus 1

Pada siklus 1, penerapan model pembelajaran *pictorial riddle* berbantuan media *wordwall* dimulai. Penelitian ini menilai perkembangan kemampuan berpikir kritis peserta didik melalui tes yang dilakukan pada pertemuan kedua atau akhir dari setiap siklus. Siklus 1 bertujuan untuk mengevaluasi efek awal dari penerapan model pembelajaran *pictorial riddle* berbantuan media *wordwall* untuk meningkatkan

kemampuan berpikir kritis peserta didik, dengan materi berkenaan dengan air dan terjadinya siklus air. Berdasarkan tabel 2 hasil tes menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis yaitu 6 siswa 23% berada pada kategori sangat tinggi, 5 siswa 19,23% pada kategori tinggi, 8 siswa 30,76% pada kategori sedang dan 7 siswa 26,92% berada pada kategori rendah. Rata-rata seluruh siswa meningkat dari 53% menjadi 61,53%. Peningkatan ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *pictorial riddle* berbantuan media *wordwall* mulai memberikan dampak positif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Kriteria	Siswa	Presentase
Sangat Tinggi	6	23%
Tinggi	5	19,23%
Sedang	8	30,76%
Rendah	7	26,92%
Sangat Rendah	0	0

**Tabel 2 Hasil Tes Siklus 1**

Berdasarkan hasil data dari siklus 1 menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis dibandingkan dengan data pra siklus. Meskipun peningkatan ini signifikan, hasilnya belum mencapai

tingkat maksimal yang diharapkan dari indikator keberhasilan yaitu 75% dari jumlah keseluruhan siswa dikelas V B. sehingga perlu adanya siklus lanjutan yaitu siklus II.

Selama proses siklus 1 berlangsung yang menjadi kendala adalah kemampuan berpikir kritis siswa yang masih belum berkembang secara optimal selama proses pembelajaran berlangsung. Penerapan model pembelajaran *Pictorial Riddle* berbantuan media *wordwall* belum terlaksana secara maksimal karena baru pertama kali diterapkan. Beberapa siswa masih mengalami kesulitan dalam menganalisis gambar yang disajikan, mengemukakan alasan terhadap jawaban yang diberikan, serta menarik kesimpulan secara tepat. Selain itu, sebagian siswa masih ragu dan kurang percaya diri dalam menyampaikan pendapatnya. Kondisi tersebut menyebabkan kemampuan berpikir kritis siswa belum optimal, meskipun telah terlihat adanya peningkatan pada siklus 1 dibandingkan dengan pra siklus.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, guru perlu memberikan penjelasan yang lebih jelas mengenai langkah-langkah pembelajaran

Pictorial Riddle, khususnya pada tahap pengamatan dan analisis gambar. Guru juga akan menyajikan contoh gambar yang lebih konkret dan kontekstual serta memberikan latihan pertanyaan yang mendorong siswa untuk menganalisis, memberikan alasan, dan menarik kesimpulan. Selain itu, perlu adanya bimbingan secara personal kepada siswa agar lebih berani mengemukakan pendapat dan mampu menyampaikan argumen secara logis dalam kegiatan diskusi dan tanya jawab. Dengan demikian, diharapkan kemampuan berpikir kritis siswa dapat meningkat pada siklus II selanjutnya.

### 3. Hasil Siklus II

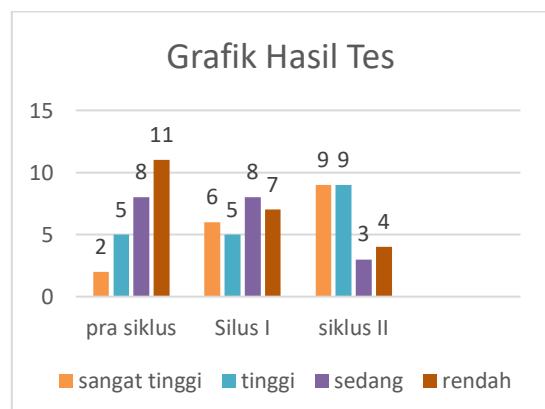
Siklus II dilaksanakan dengan penerapan model yang telah diperbaiki berdasarkan hasil evaluasi siklus 1. Pada tahap ini, peneliti menilai kembali perkembangan kemampuan berpikir kritis peserta didik dan melakukan tes pada akhir siklus. Berdasarkan tabel 3 hasil tes diketahui bahwa 9 siswa 34,61% berada pada kategori sangat tinggi, 9 siswa 34,61% pada kategori tinggi, 3 siswa 11,53% pada kategori sedang dan 4 siswa 15,38% berada pada

kategori rendah. Rata-rata peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik menjadi 77%. Ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *pictorial riddle* berbantuan media *wordwall* secara efektif dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Kriteria	Siswa	Presentase
Sangat Tinggi	9	34,61%
Tinggi	9	34,61%
Sedang	3	11,53%
Rendah	4	15,38%
Sangat Rendah	0	0

**Tabel 3 Hasil Tes Siklus II**

Berdasarkan hasil analisis data pada siklus II, kemampuan berpikir kritis siswa menunjukkan peningkatan yang signifikan dan sudah melebihi target yang ditetapkan, yaitu 75%. Dengan tercapainya indikator keberhasilan tersebut, penelitian tindakan kelas ini dicukupkan sampai pada siklus II.



Grafik perbandingan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPAS menunjukkan adanya peningkatan dari tahap pra siklus hingga siklus II. Pada pra siklus hanya ada 2 siswa 7,69% berada pada kategori sangat tinggi, 5 siswa 19,23% pada kategori tinggi, 8 siswa 30,76% pada kategori sedang dan 11 siswa 42,30% berada pada kategori rendah. Setelah penerapan model pembelajaran *pictorial riddle* berbantuan media *wordwall* pada siklus 1 ada 6 siswa 23% berada pada kategori sangat tinggi, 5 siswa 19,23% pada kategori tinggi, 8 siswa 30,76% pada kategori sedang dan 7 siswa 26,92% berada pada kategori rendah. Perkembangan lebih lanjut terlihat pada siklus II, dimana sebanyak 9 siswa 34,61% berada pada kategori sangat tinggi, 9 siswa 34,61% pada kategori tinggi, 3 siswa 11,53% pada kategori sedang dan 4 siswa 15,38% berada pada kategori rendah. Peningkatan ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *pictorial riddle* berbantuan media *wordwall* efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran IPAS.

## **E. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *pictorial riddle* berbantuan media *wordwall* berhasil meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dilihat dari data rata-rata yang meningkat secara signifikan: dari 53% pada pra siklus menjadi 61,53% pada siklus 1, dan mencapai 77% pada siklus II. Data ini menunjukkan bahwa peserta didik mengalami perkembangan yang terus meningkat dalam kemampuan berpikir kritis setelah penerapan model pembelajaran ini. Hal ini dapat menjadi bukti bahwa model pembelajaran *pictorial riddle* berbantuan media *wordwall* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Aan Yuliyanto, dkk. (2023). *Model-Model Pembelajaran Untuk Sekolah Dasar* (p. 91). Eureka Media Aksara.
- Ariadila, S. N., Silalahi, Y. F. N., Fadiyah, F. H., Jamaluddin, U., & Setiawan, S. (2023). Analisis Pentingnya Keterampilan Berpikir Kritis Terhadap Pembelajaran Bagi Siswa. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(20), 664–669.
- Faridah, Galuh Meilyn Asriani, Ihda Hilyati, & Syarifuddin. (2024). Peran Teknologi Dalam Proses Pembelajaran Di SD Negeri 112 Palembang. *SCHOLASTICA JOURNAL PENDIDIKAN SEKOLAH DASAR DAN PENDIDIKAN DASAR (Kajian Teori Dan Hasil Penelitian)*, 7(2). <https://doi.org/10.31851/scholastica.v7i2.16625>
- Fridila Kristiana Dara Puspitasari Khatarina, A. D. R. (2023). *Special Book For Media ICT Based Learning* (p. 108). Stiletto Book.
- Kusmiati, E., Chabibah, N., & Khoiri Rizkiah, M. (2021). Penerapan Model Pictorial Riddle Dalam Meningkatkan Kreativitas Belajar Siswa Pada Pembelajaran Ips. *Jurnal Tahsinia*, 2(2), 114–123. <https://doi.org/10.57171/jt.v2i2.298>
- Marhamah, M. (2023). Pelaksanaan Metode Diskusi pada Mata Pelajaran Fikih. *Educare : Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(1), 9–14. <https://doi.org/10.56393/educare.v3i1.1484>
- Nurbaya, Aiman Fikri, A. S. dkk. (2024). *Pengantar Pendidikan* (C. P. I. Minang (ed.); pp. 1–2).
- Sigit Purnama, Hardiyanti Pratiwi, P. S. R. (2020). *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Pendidikan Anak Usia Dini* (p. 98). PT Remaja Rosdakarya.
- Taryzca Putri Laela Ramadhani, Angel Maria VK, Cantika Dinova Ramadila, & Desi Eka Pratiwi. (2024). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Wordwall Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar IPAS. *RISOMA : Jurnal*

- Riset Sosial Humaniora Dan Pendidikan*, 3(1), 108–115.  
<https://doi.org/10.62383/risoma.v3i1.539>
- Wardana, A. D. (2021). *Belajar dan Pembelajaran Teori, Desain, Model Pembelajaran dan Prestasi Belajar* (p. 5). CV. Kaaffah Learning Center.
- Widyanti, R., Distrik, I. W., & Wahyudi, I. (2020). Pengaruh Teknik Pembelajaran Pictorial Riddle Berbantukan LKPD Berbasis Inquiry Learning Terhadap Keterampilan Proses Sains pada Materi Pemantulan Cahaya. *Tarbawi: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 16(1), 37–45.  
<https://doi.org/10.32939/tarbawi.v16i01.522>