

## IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN RADEC (*READ, ANSWER, DISCUSS, EXPLAIN, AND CREAT*) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SEKOLAH DASAR

Nur Aini Sukmawati<sup>1\*</sup>, Arik Umi Puji Astuti<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas PGRI Ronggolawe Tuban

<sup>1</sup> Email: [ainisukma17@gmail.com](mailto:ainisukma17@gmail.com)

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan berbantuan model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, and Creat*) pada siswa kelas IV SDN 01 Bajingjowo kecamatan Sarang, kabupaten Rembang. Pada penelitian ini menggunakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK), dimana guru sebagai pelaksana pembelajaran sedangkan peneliti sebagai pengamat. Desain penelitian ini menggunakan model Arikunto. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2022/2023, yaitu pada bulan April. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas IV SDN 01 Bajingjowo yang terdiri dari 25 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan wawancara. Data analisis secara deskriptif kualitatif dan disajikan dalam bentuk tabel dan grafik. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa sesuai indikator berpikir kritis, yaitu pada siklus I sebesar 55,4% (kategori cukup baik), kemudian pada siklus II meningkat menjadi 75% (kategori baik). Hal ini berarti terjadi peningkatan sebesar 20,4%. Dengan demikian penggunaan model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, and Creat*) dalam mata pelajaran Bahasa Indonesia dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SDN 01 Bajingjowo kecamatan Sarang, kabupaten Rembang.

**Kata Kunci:** Berpikir Kritis; Model Pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, and Creat*)

### PENDAHULUAN

#### Latar Belakang

Keberhasilan suatu pembelajaran terletak pada penggunaan metode atau model pembelajaran. Selama ini pembelajaran Bahasa Indonesia terkesan kaku, kurang fleksibel, dan membosankan. Hal ini disebabkan karena kurang tahunya guru dalam menggunakan metode atau model yang tidak sesuai materi pembelajaran dan tidak ada keinginan untuk melakukan perubahan yang lebih inovatif dalam pembelajaran.

Pembelajaran harus meningkatkan kebebasan berpikir siswa dan mendorong mereka untuk menjadi mandiri. Para ahli menyarankan penggunaan paradigma pembelajaran konstruktivistik dalam pendidikan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Dengan perubahan paradigma ini, fokus pembelajaran beralih dari guru ke siswa. Pembelajaran yang difokuskan pada siswa bertujuan untuk memastikan bahwa siswa memiliki motivasi tinggi, kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS), dan kemampuan belajar mandiri. Pembelajaran yang difokuskan pada siswa memungkinkan siswa berpartisipasi secara aktif dan memberikan kesempatan kepada mereka untuk berpartisipasi dalam proses belajar.

Pentingnya kemampuan berpikir kritis menciptakan kebutuhan baru di dunia pendidikan. Sejak awal, lembaga pendidikan bertanggung jawab untuk menanamkan kemampuan berpikir kritis. Sebagai institusi pendidikan formal, sekolah harus menggunakan berbagai pendekatan dan metode pembelajaran untuk memenuhi harapan dan kebutuhan zaman. Banyak penelitian yang berusaha meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di sekolah dasar menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa di sekolah dasar masih cukup rendah, menurut penelitian terhadap sejumlah judul penelitian di Indonesia

[1] Memberikan pemahaman tentang betapa pentingnya meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi dengan fokus pada kemampuan berpikir kreatif dan kritis. Menurut penelitian tersebut, kesiapan individu untuk menangani masalah apa pun adalah kunci dari tuntutan sumber daya manusia di era global. Hal ini dinilai dari cara seseorang menangani masalah dan

mencari solusi terbaik. Kemampuan untuk berpikir kritis harus ditanamkan sejak usia dini. Dalam hal ini, sekolah dasar adalah tempat di mana sikap dan keterampilan berpikir kritis ditanamkan. [1]. Upaya dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis dapat dilakukan dengan berbagai cara. Salah satunya melalui penerapan model pembelajaran yang dibuat sangat inovatif menyesuaikan tujuan pembelajaran.[2] *dalam* [3][4] Menyebutkan bahwa hanya 10% guru pendidikan dasar dan menengah se- Jawa Barat yang bisa menuliskan sintaks dari model pembelajaran inovatif yang paling sering digunakan. Itu artinya terdapat miskonsepsi guru terhadap model pembelajaran inovatif, sehingga guru hanya merasa melaksanakan pembelajaran inovatif, padahal nyatanya tidak. Selain sintaksnya yang sulit dihafal, model pembelajaran inovatif juga memerlukan waktu yang cukup lama dalam satu kali pembelajaran. Sehingga guru cenderung lebih banyak menggunakan pembelajaran dengan metode ceramah yang dianggap praktis dan cepat, dampaknya adalah aktivitas di kelas didominasi oleh penugasan dan hafalan yang memperlihatkan bahwa rendahnya keterlibatan kemampuan berpikir siswa di dalam pembelajaran. [2]

Berdasarkan pernyataan tersebut, maka diperlukan solusi alternatif, salah satunya adalah dengan menghadirkan model pembelajaran yang mudah dihafal sintaknya dan sesuai dengan karakteristik Indonesia. Model pembelajaran tersebut adalah model pembelajaran RADEC (*Read Answer Discuss Explain and Create*) yang pertama kali diperkenalkan oleh [5], [6]. Model pembelajaran RADEC merupakan model pembelajaran yang menggunakan tahapannya sebagai nama model itu sendiri, yaitu *read* atau membaca, *answer* atau menjawab, *discuss* atau berdiskusi, *explain* atau menjelaskan, dan *create* atau mengkreasi [3].

Berbagai penelitian mengenai model pembelajaran RADEC (*Read-Answer-Discuss-Explain and Create*) sudah dilakukan dan menunjukkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS), seperti penelitian yang dilakukan oleh [7] yang dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian menunjukkan model pembelajaran RADEC memiliki pengaruh positif terhadap berpikir tingkat tinggi siswa dibandingkan dengan model pembelajaran inkuiri. Hal tersebut diperhatikan dari skor rata-rata pretest di kelas RADEC 40,44 dan inkuiri 38.14. Sementara skor rata-rata posttest kelas RADEC 70.08 dan inkuiri 56.5. Data tersebut menunjukkan bahwa peningkatan pada kelas eksperimen mencapai 29.64, kelas kontrol 18.36. Sintaks pembelajaran RADEC sesuai dengan konteks keIndonesiaan, khususnya pada tahap *Read* dan *Answer* yang membuat siswa lebih siap untuk belajar. Selanjutnya *Discuss*, *Explain* dan *Create* yang lebih efektif dan memudahkan proses pembelajaran. Simpulan penelitian ini adalah model pembelajaran RADEC lebih berpengaruh positif [4].

Berdasarkan observasi dan wawancara yang dilakukan pada Senin, 10 April 2023 dengan ibu A'YUNUR ROHMAH, S.Pd selaku guru kelas 4 SD Negeri 01 Bajingjowo, Sarang, ditetapkan hasil observasi kelas 4 pembelajaran bahasa Indonesia yang diperoleh selama proses KBM, seperti yang ditunjukkan oleh penelitian yang sedang berlangsung:

Pertama, guru mengajar tanpa menggunakan model dengan metode yang kurang menyenangkan dan menarik perhatian seperti metode ceramah, kedua, siswa tidak tertarik untuk mengikuti pembelajaran berkelanjutan, ketiga, kemampuan berpikir kritis siswa yang rendah, keempat siswa tidak bisa tertib, kelima siswa belum berani bertanya kepada guru. Oleh karena itu, peneliti berharap siswa kelas 4 SD Negeri 1 Bajingjowo dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritisnya lebih baik lagi. Dengan bantuan model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, and Creat*) siswa juga diharapkan lebih memahami materi yang disajikan.

Salah satu keterampilan berpikir tingkat tinggi yang harus ditanamkan pada cara berpikir siswa adalah berpikir kritis.

Menurut [8] proses menghafal, membayangkan, mengelompokkan, menggeneralisasi, membandingkan, mengevaluasi, menganalisis, mensintesis, mendedukasi, dan menyimpulkan adalah semua bagian dari proses berpikir dasar.

Menurut [9] berpendapat bahwa berpikir kritis merupakan salah satu keterampilan abad 21 yang harus dikuasai siswa untuk menghadapi berbagai masalah pribadi dan social dalam kehidupannya. Kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan untuk berefleksi dan bernalar ketika mengambil keputusan.

Berpikir kritis juga mempunyai indikator, Menurut [10], ada empat indikator yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis: klarifikasi, asesmen, penyimpulan, dan strategi.

### **Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti dapat mengidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

Bagaimana penerapan model pembelajaran RADEC dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar ?

Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar setelah diterapkan model pembelajaran RADEC ?

Bagaimana respon siswa setelah diterapkan model pembelajaran RADEC ?

### **Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui bagaimana penerapan model pembelajaran RADEC dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. Untuk mengetahui bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar setelah diterapkan model pembelajaran RADEC. Untuk mengetahui bagaimana respon siswa setelah diterapkan model pembelajaran RADEC

## **METODE PENELITIAN**

### **Jenis Penelitian**

Bersadarkan penjelasan peneliti pada latar belakang maka, jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) dimana guru sebagai pelaksana pembelajaran sedangkan peneliti sebagai pengamat. Desain penelitian ini menggunakan model [11] [5]. Tujuan penelitian tindakan kelas (PTK) oleh peneliti yaitu untuk mendeskripsikan serta meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan berbantuan model pembelajaran RADEC (*Read Answer Discuss Explain and Creat*) pada kelas IV mata pelajaran Bahasa Indonesia materi ide pokok.

### **Subyek Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas IV SDN 1 Bajingjowo dengan jumlah siswa keseluruhan 25 siswa, 10 siswa perempuan dan 15 siswa laki-laki.

### **Teknik Pengumpulan Data**

Berdasarkan permasalahan yang diangkat peneliti dan data-data lapangan yang mendukung penelitian, peneliti menentukan bahwa teknik pengumpulan data penelitian ini menggunakan alat pengumpul data primer untuk memperoleh kebenaran yang objektif. Dalam pengumpulan data pada penelitian ini digunakan beberapa teknik pengumpulan data diantaranya sebagai berikut :

Menurut [12] Pengamatan atau observasi adalah proses pengumpulan data penelitian melalui dimana peneliti melihat situasi penelitian. Teknik ini digunakan untuk observasi dekat untuk mencari dan mengumpulkan informasi melalui pengamatan secara langsung dan mendalam terhadap subyek dan obyek yang diteliti [6]. Dalam penelitian ini, peneliti memilih observasi terstruktur karena bertujuan untuk mengembangkan observasi tanpa mengeluarkannya dari konteks, sehingga hasil yang diperoleh juga bisa lebih maksimal.

Tes adalah pengukur data yang berharga dalam penelitian. Tes adalah serangkaian rangsangan yang diberikan kepada seseorang untuk menimbulkan tanggapan yang digunakan sebagai hasil numerik. Tes dalam penelitian ini ada dua jenis, yaitu tes kemampuan belajar dan tes intelegensi [12]. [7] Tes yang diberikan peneliti kepada siswa berlangsung pada setiap akhir siklus. Peneliti menanyakan tentang materi yang diteliti dalam bentuk deskripsi. Dan waktu untuk ujian ini adalah satu jam pelajaran. Kegiatan ini dilakukan sedemikian rupa sehingga peneliti mengetahui sejauh mana pencapaian hasil belajar siswa. Kemudian nilai siswa dianalisis untuk melihat apakah hasil belajar siswa meningkat.

Kuesioner adalah metode pengumpulan data yang memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada orang yang disurvei untuk mendapatkan jawaban [8]. Berdasarkan bentuk pertanyaannya, kuesioner dapat dikategorikan dalam dua jenis, yakni kuesioner terbuka dan kuesioner tertutup. Jenis kuesioner yang digunakan dalam penelitian

ini adalah kuesioner tertutup dimana peneliti telah menyediakan kolom pilihan jawaban dari pernyataan yang ada. Kuesioner diberikan kepada seluruh siswa kelas IV SDN 01 Bajingjowo.

Dokumentasi yang relevan terdiri dari dokumen primer dan sekunder yang dapat mendukung pembelajaran di kelas. Menurut [12]. Mengklaim bahwa dokumentasi adalah dokumen lama yang dapat digunakan sebagai sumber informasi dalam penelitian, karena dokumen sebagai sumber informasi dapat digunakan dalam banyak kasus untuk pengujian, interpretasi dan bahkan prediksi.[9]

### **Teknik Analisis Data**

Data yang diperoleh dalam penelitian tindakan kelas biasanya dianalisis secara deskriptif dan kualitatif. Data kuantitatif dianalisis dengan menggunakan metode kuantitatif sederhana yaitu persentase (%), dan data kualitatif dianalisis dengan menggunakan penilaian kualitatif (kategori).

Teknik analisis data merupakan langkah penting dalam penelitian. Analisis data digunakan untuk mengidentifikasi dan menentukan upaya guru dalam meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran.

Analisis data dilakukan dalam penelitian untuk menarik kesimpulan dari semua data yang diperoleh. Dalam menganalisis kompetensi siswa digunakan standar AKM (Angka Ketuntasan Minimal) yaitu 70.

Hasil observasi dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

Data aktivitas guru dan siswa

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Sumber : [13]

Keterangan:

P = Persentase

f = Skor Perolehan dari Peneliti

n = Skor Maximal

Data kemampuan berpikir kritis siswa

$$DP = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Sumber : [14]

Keterangan :

n = jumlah skor yang diperoleh

N = jumlah skor maksimal

Data hasil respon siswa

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Sumber : [15]

Keterangan :

P = Presentase

F = Frekuensi dari setiap jawaban angket

n = Jumlah skor ideal

100 = Bilangan tetap

### **Prosedur Penelitian**

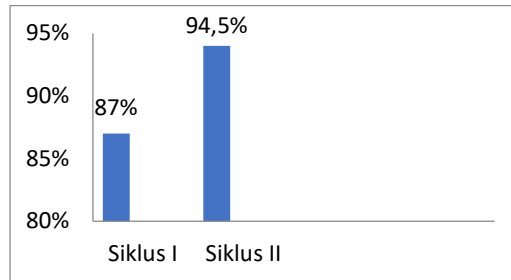
Langkah-langkah dalam penelitian siklus I dideskripsikan sebagai berikut; (1) perencanaan, pada tahap ini peneliti mempersiapkan rencana pembelajaran, antara lain koordinasi dengan pihak sekolah, menyusun modul ajar, mempersiapkan instrument penelitian, membuat soal tes evaluasi; (2) tahap pelaksanaan, pada tahap ini peneliti melaksanakan pembelajaran sesuai dengan modul ajar yang telah disusun; (3) pengamatan, peneliti melaksanakan prose pengamatan terhadap pelaksanaan tindakan menggunakan lembar observasi yang telah disiapkan; (4) refleksi, pada tahap ini peneliti menganalisis dan mengevaluasi hasil pengamatan berdasarkan lembar observasi, memperbaiki kendala untuk siklus selanjutnya. Siklus II dilaksanakan jika pada siklus I

belum mencapai kriteria keberhasilan secara klasikal. Langkah-langkah siklus II sama dengan yang dilakukan pada siklus I

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan observasi dan analisis terhadap penerapan model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, and Creat*) di kelas IV SDN 1 Bajingjowo, peneliti telah mendapatkan data hasil pelaksanaan tindakan siklus I dan II. Pada tindakan pembelajaran siklus I masih ditemukan beberapa kekurangan baik dari peneliti maupun siswa sehingga diperbaiki di siklus II. Berikut hasil penelitian dari siklus I dan siklus II.

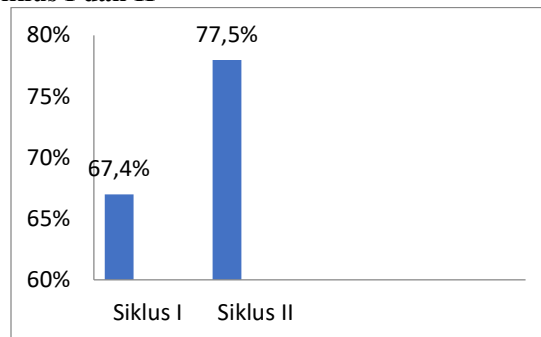
#### Data Aktivitas Guru Siklus I dan II



Gambar 1. Rekapitulasi hasil observasi data aktivitas guru

Berdasarkan gambar tersebut bisa terlihat perbandingan dari siklus I dan siklus II, pada siklus I presentase aktivitas guru mencapai 87% dan pada siklus mencapai 94,5%, peningkatan pada siklus II terjadi karena guru melakukan refleksi dan mencari solusi hambatan yang terjadi selama proses penelitian.

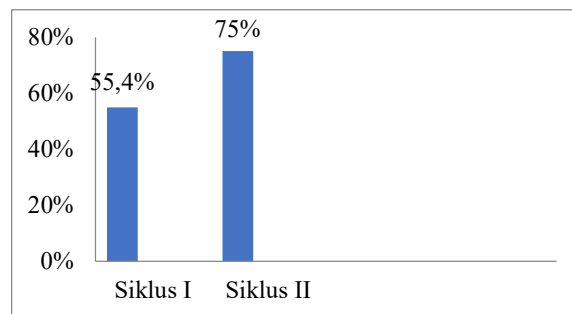
#### Data Aktivitas Siswa Siklus I dan II



Gambar 2. Rekapitulasi hasil observasi data aktivitas siswa

#### Data Hasil Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Berdasarkan tabel data tersebut, dapat diketahui pada siklus I aktivitas siswa menunjukkan presentase mencapai 67,4% dalam hal ini aktivitas siswa dapat dinyatakan belum berhasil, jadi perlu dilakukan perbaikan pada siklus II. Dan pada siklus II presentase meningkat menjadi 77,52%, peningkatan ini terjadi karena siswa semakin semangat dalam pembelajaran sehingga pada siklus II aktivitas siswa dinyatakan berhasil karena telah mencapai kriteria keberhasilan siswa yaitu  $\geq 70\%$ .



Gambar 3. Rekapitulasi hasil kemampuan berpikir kritis siswa

Berdasarkan diagram tersebut sangat terlihat progress peningkatan siswa kelas IV SDN 1 Bajingjowo hal ini ditunjukkan dengan data hasil siklus I mencapai 55,4% sedangkan pada siklus II mencapai 75%. Dengan AKM 70 sehingga penelitian cukup sampai di siklus II karena hasil data pada siklus II sudah mencapai kriteria klasikal yaitu  $\geq 70\%$  dengan ini penelitian dianggap berhasil.

#### **Data Hasil Respon Siswa**

Perhitungan rata-rata nilai hasil responden siswa terhadap pembelajaran Bahasa Indonesia menggunakan model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, and Creat*) menunjukkan presentase mencapai 73,52% dalam hal ini pembelajaran Bahasa Indonesia menggunakan model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, and Creat*) dinyatakan berhasil karena telah mencapai ketuntasan klasikal  $\geq 70\%$ .

#### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis data pada penelitian tindakan kelas tentang penerapan model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, and Creat*) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa khususnya pada kelas IV SDN 1 Bajingjowo, maka dapat disimpulkan bahwa :

Penerapan model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, and Creat*) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa khususnya pada kelas IV SDN 1 Bajingjowo sudah berhasil dan mampu diterapkan oleh guru, dengan menggunakan model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, and Creat*) lebih menarik dan menyenangkan sehingga siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini diperoleh dari nilai awal siswa sebelum dan sesudahnya pelaksanaan model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, and Creat*) dan juga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini dapat dilihat dari hasil observasi, kemampuan berpikir kritis siswa pada siklus I memperoleh 55,4% dengan kategori cukup baik, siklus II memperoleh 75% dengan kategori baik. Dengan ketuntasan klasikal  $\geq 70\%$  maka penelitian ini dikatakan sudah berhasil.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- [1] K. W. Lieung, "Pengaruh Model Discovery Learning terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar," *Musamus J. Prim. Educ.*, vol. 1, no. 2, pp. 73–82, 2019.
- [2] R. Tulljanah and R. Amini, "Jurnal basicedu," vol. 5, no. 6, pp. 5508–5519, 2021.
- [3] D. G. W. S. Pratama and N. W. Arini, "Pengembangan Tes Kemampuan Berpikir Kritis untuk Kelas V SD," *J. Ilm. Pendidik. Profesi Guru*, vol. 3, no. 3, pp. 492–500, 2020.
- [4] Y. A. Pratama, W. Sopandi, Y. Hidayah, and M. Trihastuti, "JINoP ( Jurnal Inovasi Pembelajaran )," vol. 6, no. November, pp. 191–203, 2020.
- [5] W. Sopandi, *Model Pembelajaran RADEC (Teori dan Implementasi di Sekolah)*. UPI Press, 2023.
- [6] Y. A. Pratama, W. Sopandi, and Y. Hidayah, "Model Pembelajaran Radece (Read-Answer-Discuss-Explain And Create): Pentingnya Membangun Keterampilan Berpikir Kritis Dalam Konteks Keindonesiaan," *Indones. J. Learn. Educ. Couns.*, vol. 2, no. 1, pp. 1–8, 2019.
- [7] M. Agustin, Y. A. Pratama, W. Sopandi, I. Rosidah, and U. P. Indonesia, "Jurnal Cakrawala Pendas PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN RADEC TERHADAP," vol. 7, no. 1, pp. 140–152, 2021.
- [8] Y. Ardiyanti, "Berpikir kritis siswa dalam pembelajaran berbasis masalah berbantuan kunci determinasi," *JPI (Jurnal Pendidik. Indones.)*, vol. 5, no. 2, pp. 193–202, 2016.
- [9] A. Lestari and A. Suhandi, "An Analysis of Hots in the 5th Grade Elementary School Students' Learning with Radece Model with the Theme of " Electricity Around Us", " in *International Conference on Elementary Education*, 2020, vol. 2, no. 1, pp. 1574–1582.
- [10] N. Agustiani, A. Setiani, and H. S. Lukman, "Pengembangan Instrumen Tes PLSV Berdasarkan Indikator Berpikir Kritis dan Pemecahan Masalah," *Jambura J. Math. Educ.*, vol. 3, no. 2, pp. 107–119, 2022, doi: 10.34312/jmathedu.v3i2.15837.
- [11] S. Arikunto, *Penelitian tindakan kelas: Edisi revisi*. Bumi Aksara, 2021.
- [12] E. Paizaluddin, "Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research)," *Bandung Alf.*, 2016.
- [13] A. Irawan and C. Febriyanti, "Penerapan strategi pembelajaran kontekstual untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematika," *J. Ilmu Pendidik. Univ. Negeri*

- Malang*, vol. 22, no. 1, p. 102415, 2017.
- [14] V. N. Hazanah, “Pengaruh Metode Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Materi Hak Asasi Manusia Pada Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan Di Sman 17 Bandung.” FKIP Unpas, 2017.
- [15] A. A. A. P. Ardyanti and I. G. J. E. Putra, “Rancang Bangun Sistem Informasi Marketplace Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Web,” *J. Teknol. dan Manaj. Inform.*, vol. 4, no. 2, 2018.