

## **SKRIPSI**

# **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, and Create*) PADA MATERI ASAM BASA TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI-1 SMA NEGERI 1 SINGINGI**

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Kuantan Singingi  
Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



**OLEH:**

**ESASKIA SELGA**  
**NPM. 200309002**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI  
1446 H/2024 M**

**PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN KETUA PRODI**

## PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN KETUA PRODI

Skripsi dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, and Create*) Pada Materi Asam Basa Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI-1 SMA Negeri Singingi”, yang ditulis oleh Esaskia Selga, NPM 190309002 dapat diterima dan disetujui untuk diajukan dalam sidang Munaqasyah Sarjana Strata satu (S1) Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Kuantan Singingi untuk memenuhi salah satu persyaratan meraih gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Teluk Kuantan, 01 Agustus 2024

Menyetujui

Pembimbing I



Rosa Murwindra, S.Pd., M.Si  
NIDN. 1014078503

Pembimbing II



Dwi Putri Musdansi, S.Pd., M.Pd  
NIDN.1019049801

Mengetahui

Ketua Prodi Pendidikan Kimia



Rosa Murwindra, S.Pd., M.Si  
NIDN. 1014078503

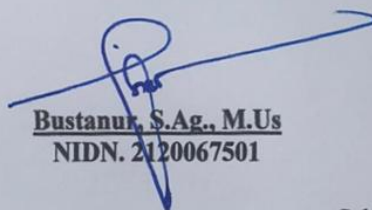
## PENGESAHAN TIM PENGUJI

Skripsi dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, and Create*) Pada Materi Asam Basa Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI-1 SMA Negeri Singingi”. Yang ditulis oleh **Esaskia Selga, NPM 200309002** telah diuji dalam sidang Munaqasyah Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Kuantan Singingi pada tanggal 01 Agustus 2024.

Skripsi ini telah diterima sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Kimia.


Teluk Kuantan, 01 Agustus 2024

Mengesahkan  
Tim Sidang Munaqasyah  
Ketua



Bustanur, S.Ag., M.Us  
NIDN. 2120067501

Moderator



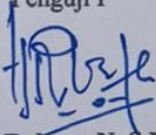
Rosa Murwindra, S.Pd., M.Si  
NIDN. 1014078503

Sekretaris



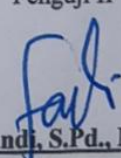
Dwi Putri Musdansi, S.Pd., M.Pd  
NIDN.1019049801

Penguji I



Jumriana Rahayu N, S.Pd., M.Si  
NIDN. 1013077803

Penguji II



Irfandi, S.Pd., M.Pd  
NIDN. 1012059601

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
Universitas Islam Kuantan Singingi



Bustanur, S.Ag., M.Us  
NIDN. 2120067501

**ESASKIA SELGA (2024) :** Pengaruh Model Pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, and Create*) Pada Materi Asam Basa Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI-1 SMA Negeri Singingi

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, and Create*) pada materi asam basa terhadap hasil belajar siswa kelas XI-1 SMA Negeri 1 Singingi. Metode pada penelitian ini adalah quasi eksperimen dengan desain penelitian *one grup pretest – post test* menggunakan teknik *nonprobability*. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji Normalitas, uji homogenitas dan uji-t *Paired Sampel t Test*. Hasil pada penelitian ini diperoleh nilai sig (2-tailed) = 0,00 < 0,05 dengan nilai rata-rata *pretest* 47,50 dan nilai rata-rata *post test* 76,59 maka  $H_0$  ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, and Create*) pada materi asam basa terhadap hasil belajar siswa kelas XI-1 SMA Negeri 1 Singingi.

**Kata kunci :** Asam Basa, Hasil Belajar, RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, and Create*).

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pendidikan dalam prosesnya tentu tidak lepas dari kegiatan pembelajaran. Kegiatan pembelajaran merupakan salah satu hal pokok dalam keseluruhan proses pendidikan.<sup>1</sup> Salah satu komponen utama terlaksananya suatu pendidikan dalam proses pembelajaran adalah guru. Guru atau pendidik merupakan ujung tombak dari keberhasilan proses pendidikan dan ketercapaian tujuan pembelajaran. Selain guru, komponen lain seperti siswa, tujuan pembelajaran, model pembelajaran, metode pembelajaran, media pembelajaran, evaluasi dan umpan balik juga merupakan elemen lain dari proses pendidikan yang mempengaruhi kualitas pembelajaran.<sup>2</sup>

Abad 21 atau era *Society 5.0* telah mengubah berbagai aspek dalam kehidupan manusia, tak terkecuali dalam dunia pendidikan. Hal ini membuat implementasi pendidikan kerap kali mengalami perubahan baik dari segi sistem, cara pandang, kurikulum, maupun praktik di lapangan. Pada abad 21 ini, setidaknya terdapat empat kompetensi yang harus dimiliki oleh siswa agar mampu berperan aktif dan kompetitif yaitu kemampuan berpikir tingkat tinggi berbasis pemecahan masalah (*critical thinking and problem solving*),berkolaborasi (*colaboration*), kreativitas (*creativity*), serta mampu

---

<sup>1</sup> Sudirman & Rosmini Maru, Implementasi Model-Model Pembelajaran Dalam Bingkai Penelitian Tindakan Kelas, (Makassar: Badan Penerbit UNM), 2016, Hal. 3

<sup>2</sup> Sujana dalam Sopandi, Model Pembelajaran RADEC: Teori dan Implementasi di Sekolah, (Bandung: UPI Press, 2021), hal.87

berkomunikasi dengan baik (*communication*).<sup>3</sup> Adanya perkembangan dan tuntutan zaman tentunya harus sejalan dengan penguatan kompetensi guru agar mampu mengasah dan mengeksplorasi kemampuan dirinya untuk mendidik dan mencerdaskan anak bangsa. Hal ini dapat terwujud dari adanya inovasi dalam dunia pendidikan yang dapat menciptakan suasana belajar yang aktif, berpusat pada siswa (*student centered*), efektif, serta menyenangkan bagi para siswa sehingga proses internalisasi ilmu pengetahuan dapat terlaksana dengan baik.

Bentuk inovasi dalam bidang pendidikan adalah penerapan model pembelajaran. Menurut Sukmadinata dan Syaodih, Model pembelajaran sebagai salah satu inovasi pembelajaran dalam peningkatan upaya kualitas pembelajaran. Model pembelajaran adalah sebuah rancangan yang menggambarkan proses dari situasi lingkungan secara rinci sehingga memungkinkan adanya interaksi dalam pembelajaran agar terjadi perubahan atau perkembangan dalam diri siswa.<sup>4</sup> Model pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran harus relevan dan mendukung tercapainya tujuan pembelajaran. Ketepatan dalam menggunakan metode atau model mengajar yang dilakukan oleh guru dapat membangkitkan motivasi dan juga minat siswa terhadap mata pelajaran yang diberikan oleh guru dan juga terhadap proses hasil belajar siswa.

---

<sup>3</sup> Srigatun Mudrikah, dkk, "Inovasi Pembelajaran Abad 21 (Sukaharjo: Penerbit Pradina Pustaka, 2022, )Hal.21

<sup>4</sup> Dwi Hesty Kristyaningrum, dkk, Systematic Literatur Review : Efektivitas Model Pembelajaran RADEC (Read Answer DisCuss Explain And Create) Di Sekolah Dasar, Jurnal Dialektika Jurusan PGSD, Vol. 12, No. 2, September 2022, Hal. 915

Mata pelajaran yang dapat diterapkan dengan model pembelajaran adalah mata pelajaran kimia, ilmu kimia merupakan salah satu cabang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang merupakan bidang studi yang biasanya dipelajari pada tingkat SMA/MA. Pelajaran kimia pada hakikatnya adalah pelajaran yang sangat erat hubungannya dalam kehidupan sehari-hari dan telah memberikan banyak manfaat bagi manusia. Salah satu materi kimia yang dipelajari pada SMA/MA sederajat yaitu materi asam basa. Materi asam basa merupakan salah satu bagian dari pelajaran kimia dimana dalam pembelajaran tersebut harus menekankan pada pembentukan konsep dalam kegiatan-kegiatan belajar yang dilakukan. Dalam menciptakan lingkungan belajar yang menekankan pada pembentukan konsep dan didukung oleh lingkungan belajar yang interaktif, inspiratif, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, dan memberikan ruang yang cukup untuk berkreaitivitas bagi siswa dalam kegiatan di kelas maupun di laboratorium.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Sonya Solvina S.Pd bahwa siswa sulit dalam memahami materi asam basa pada matapelajaran kimia yang berakibat pada hasil belajar siswa yang ditandai dari hasil ulangan harian siswa dengan nilai rata-rata 55,88, sedangkan KKM dari mata pelajaran kimia tersebut adalah 70. Hal ini dapat dinyatakan bahwa hasil belajar siswa rendah.<sup>5</sup> Jadi dapat disimpulkan bahwa siswa masih kurang memahami materi yang disampaikan oleh guru karena dalam proses pembelajaran guru di SMA Negeri 1 Singingi masih menggunakan metode

---

<sup>5</sup>Wawancara dengan ibu Sonya Solvina S.Pd, Guru Kimia SMA Negeri 1 Singingi pada tanggal 23 November 2023 di Singingi

*teacher center* (ceramah, mencatat, dan mengerjakan tugas), sehingga siswa hanya mendengar, melihat, mencatat, dan mengerjakan tugas. Metode ini sering dipakai sebab lebih praktis dan efisien untuk menyesuaikan dengan materi pelajaran. Maka dari itu salah satu upaya untuk menjadikan pembelajaran lebih menarik dan lebih mudah dipahami dengan menggunakan model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, and Create*) sebagai salah satu solusi dalam mengatasi rendahnya pemahaman konsep, hasil belajar siswa, serta untuk mengembangkan kreativitas siswa.

Model pembelajaran RADEC merupakan model pembelajaran karya anak bangsa. Model pembelajaran ini pertama kali diperkenalkan oleh Sopandi pada seminar internasional di Kuala Lumpur pada tahun 2017.<sup>6</sup> Model pembelajaran RADEC merupakan model pembelajaran yang dirancang untuk mendukung pelaksanaan pembelajaran abad 21 yang mengakomodir kebutuhan siswa di Indonesia dimana siswa diharuskan menguasai berbagai konsep keilmuan dalam waktu singkat dan mengasah kemampuan multiliterasi. Pada pelaksanaan pembelajaran terlibat secara aktif dan untuk mempelajari materi melalui lima tahapan pembelajaran yaitu membaca (*Read*), menjawab (*Answer*), diskusi (*Discuss*), menjelaskan (*Explain*), dan menciptakan (*Create*). Dengan adanya model pembelajaran RADEC, model ini dianggap mampu dan mutakhir dalam mempersiapkan kompetensi kognitif dan keterampilan yang dibutuhkan pada abad 21,

---

<sup>6</sup>Sopandi,dkk, Model Pembelajaran RADEC: Teori dan Implementasi di Sekolah, (Bandung: UPI Press, 2021), hal.87



meningkatkan pemahaman konseptual pada diri siswa, serta mendorong kemampuan literasi.<sup>7</sup>

Penerapan model pembelajaran RADEC dapat mendorong siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir, tanggung jawab, rasa kepemilikan dan keterlibatan dalam pendidikan.<sup>8</sup> Selain itu, model pembelajaran RADEC dapat dengan mudah diimplementasikan oleh guru dikarenakan namanya yang merupakan akronim dari sintaks model pembelajaran RADEC itu sendiri sehingga mudah diingat dan diterapkan oleh pendidik di dalam kelas.

Hal ini juga dapat dibuktikan berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Nur Azizah dengan judul Pengaruh “Model Pembelajaran RADEC Terhadap Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas III UPT SPF SD Inpres Mangasa 1”. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, diperoleh hasil penelitian bahwa model pembelajaran RADEC mampu meningkatkan hasil belajar siswa dengan presentase ketuntasan seluruh siswa sebesar 73,91%. Selain itu terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran RADEC terhadap hasil belajar siswa dengan nilai uji hipotesis sebesar sig.0,002.<sup>9</sup> Dan Penelitian yang dilakukan oleh Aulia, yang berjudul “Implementasi Model Pembelajaran RADEC untuk Melatih Kreatifitas Siswa pada Materi Pembelajaran Larutan

---

<sup>7</sup>Wahyu Sopandi, The quality improvement of learning processes and achievements through the readanswer-discussexplain-and create learning model implementation, Proceeding 8th Pedagogy International Seminar 2017: Enhancement of Pedagogy in Cultural Diversity Toward Excellence in Education, 2017, hal. 132- 129

<sup>8</sup> Hany Handayani, dkk, Dampak Perlakuan Model Pembelajaran Radec Bagi Calon Guru Terhadap Kemampuan Merencanakan Pembelajaran Di Sekolah Dasar, Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, Vol. 4, No 01, Juni 2019, hal 81

<sup>9</sup> Nur Azizah .Model Pembelajaran RADEC Terhadap Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas III UPT SPF SD Inpres Mangasa 1.2022.

Penyangga” bahwa dari hasil penelitian disimpulkan model pembelajaran RADEC dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa. Hal ini dibuktikan dengan *N-gain* 0,4542 kategori sedang berdasarkan hasil *pretest* dan *post test*.<sup>10</sup>

Berdasarkan permasalahan diatas, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul **Pengaruh Model Pembelajaran RADEC Pada Materi Asam Basa Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI-1 SMA Negeri 1 Singingi.**

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, masalah dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. kurangnya minat dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran kimia
2. Siswa hanya mendengarkan penjelasan guru dengan metode ceramah, kemudian siswa diharapkan dapat mengingat atau menghafal pelajarannya di saat ulangan nanti.

## **C. Batasan Masalah**

Agar pembahasannya tidak terlalu luas kepada aspek-aspek yang jauh dari relevansi sehingga penelitian itu bisa lebih fokus untuk dilakukan, maka batasan masalah ini dibatasi pada Pengaruh model pembelajaran *RADEC* (*Read, Answer, Discuss, Explain, and Create*) Pada Materi Asam Basa Terhadap Hasil Belajar siswa kelas XI-1 SMA Negeri 1 Singingi.

---

<sup>10</sup> Aulia. Implementasi Model Pembelajaran RADEC untuk Melatih Kreatifitas Siswa pada Materi Pembelajaran Larutan Penyangga.2022

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat dirumuskan permasalahan yang menjadi fokus pada skripsi ini yaitu: Apakah ada pengaruh model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, and Create*) pada materi asam basa terhadap hasil belajar siswa kelas XI-1 SMA Negeri 1 Singingi?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka dapat diidentifikasi tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *RADEC (Read, Answer, Discuss, Explain, and Create)* Pada Materi Asam Basa Terhadap Hasil Belajar siswa kelas XI-1 SMA Negeri 1 Singingi.

#### **F. Kegunaan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas, maka dapat diidentifikasi manfaat penelitian sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Sebagai usaha dalam hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk menambah pengetahuan dan wawasan tentang model pembelajaran *RADEC(Read, Answer, Discuss, Explain, and Create)* Pada Materi Asam Basa Terhadap Hasil Belajar siswa kelas XI-1 SMA Negeri 1 Singingi.

## 2. Manfaat Praktis

### a. Bagi Guru

Dapat memberikan pandangan baru tentang menciptakan situasi belajar yang menyenangkan bagi siswa untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, and Create*) Pada Materi Asam Basa Terhadap Hasil Belajar siswa kelas XI-1 SMA Negeri 1 Singingi, serta kontribusi penelitian ini terhadap pengembangan kurikulum dan model pembelajaran yang lebih efektif.

### b. Bagi Siswa

Untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi asam basa siswa kelas XI-1 SMA Negeri 1 Singingi.

## PENUTUP

### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa nilai  $sig$   $0,000 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, berarti terdapat pengaruh model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, and Create*) pada materi asam basa terhadap hasil belajar siswa kelas XI-1 SMA Negeri 1 Singingi dengan nilai rata-rata Pretest 47,50 dan rata-rata nilai Posttest 76,59.

### B. Saran

1. Bagi peneliti selanjutnya model pembelajaran RADEC perlu disosialisasikan dan diujikan kembali karena model ini masih tergolong baru. Model pembelajaran RADEC perlu diujikan untuk karakteristik siswa yang berbeda atau jenjang yang berbeda agar hasil generalisir dapat lebih luas. Hasil penelitian telah membuktikan bahwa model pembelajaran RADEC dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi asam basa, namun perlu diujikan pada materi lainnya dengan tingkat kesulitan yang berbeda agar lebih komperensif penemuannya.
2. Bagi guru model pembelajaran RADEC dapat diterapkan dalam pembelajaran dikelas karena sintaksnya lebih mudah dihapal. Dengan model pembelajaran RADEC siswa dilatih secara mandiri menemukan konsep pada tahap *read* dan *answer*, dilatih untuk berkomunikasi dan berargumen pada tahap *discuss* dan *explain*, siswa pun didorong untuk menerapkan konsep yang telah mereka kuasai dalam bentuk ide atau gagasan baru pada tahap *create*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aditya Rini Kusumaningpuri, Endang Fauzati.2021. Model Pembelajaran RADEC dalam Perspektif Filsafat Konstruktivisme Vygotsky. *Jurnal Papeda*,Vol.3,No.2.
- Arwan Nur Ramadhan.2015. "Pengaruh Persepsi Siswa Terhadap Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Prestasi Belajar Teori Kejuruan Siswa SMK". *Jurnal Pendidikan*,Vol.5,No.3.
- C.E. Widyahening.2018."Penggunaan Teknik Pembelajaran Fishbone Diagram Dalam Meningkatkan Keterampilan Membaca Siswa". *Jurnal Komunikasi Pendidikan*,Vol.2,No.1.
- Dwi Hesty Kristyaningrum.2022.Systematic Literatur Review : Efektivitas Model Pembelajaran RADEC (Read Answer DisCuss Explain And Create) Di Sekolah Dasar.*Jurnal Dialektika Jurusan PGSD*, Vol.12,No.2.
- Dwi Prasetia Danarjati, Adi Murtiadi, dan Ari Ratna Ekawati.2014.*Psikologi Pendidikan*.Yogyakarta.GrahaIlmu.
- Endro Suseno, Purwo Susongko.2021. *Mengukur Validitas Tes*.Kediri.Pemarl Edukkreatif.
- Fuziani, I., Istianti, T., & Arifin, M. H. 2021. Penerapan Model Pembelajaran Radec dalam Merancang Kegiatan Pembelajaran Keberagaman Budaya di SD Kelas IV. *Jurnal Pendidikan Tambusai*,Vol.5,No.3.
- Hany Handayani.2019. Dampak Perlakuan Model Pembelajaran Radec Bagi Calon Guru Terhadap Kemampuan Merencanakan Pembelajaran Di Sekolah Dasar. Pendas : *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, Vol.4, No.01
- I K Darnita, A.A.I.N. Marhaeni, dan Made Candiasa.2014."Pengaruh Penggunaan Bahan Ajar Online Terhadap Prestasi Belajar TIKOM dengan Kovariabel Aktivitas Belajar Siswa Kelas VIII SMP Dwijendra Gianyar" *.e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*,Vol.4,No.2.
- Indra Bangkit Komara.2016."Hubungan Antara Kepercayaan Diri Dengan Prestasi Belajar Dan Perencanaan Karir Siswa," *Jurnal Psikopedagogia*, Vol.5,No.1 .
- Kompri.2017. *Belajar; Faktor-faktor yang Mempengaruhi* .Yogyakarta: Media Akademi.

- Kristyaningrum, D. H.2022.Systematic Literature Review: Efektivitas Model Pembelajaran RADEC (Read Answer Discuss Explain and Create) di Sekolah Dasar. *Jurnal Dialektika Jurusan PGSD*.Vol.12,No.2.
- Mardiyah Kalsum Nasution. 2017. “Penggunaan Metode Pembelajaran Dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa.” *Studia Didaktika : Jurnal Ilmiah Bidang Pendidikan*,Vol.1,No.9.
- Moh. Syarif Sumantri.2015.*Strategi Pembelajaran*.Depok.Rajagrafindo.
- Muhammad Fathurrohman, & Nur Hidayah.2015.*Model-model pembelajaran inovatif: Alternatif desain pembelajaran yang menyenangkan* . Yogyakarta. Ar-Ruzz Media.
- Mulyadi.2016.*Psikologi Pendidikan: Dengan Pendekatan Teori Teori Baru dalam Psikologi*. Depok.PT Raja Grafindo Persada.
- Nurmawati.2016. *Evaluasi Pendidikan Islami*.Medan. Perdana Mulya Sarana
- Nuryadi.2017.*Dasar-Dasar Statistik Penelitian*.Yogyakarta.Sibuku Media.
- Rahmi.2022.*Evaluasi Pendidikan Prespektif Islam*.Yogyakarta.Penerbit Deepublish.
- Ramlan Efendi. 2017. “Konsep Revisi Taksonomi Bloom dan Implementasinya pada Pelajaran Matematika SMP,” *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, Vol.2,No.1.
- Rukminingsih, Gunawan Adnan, Mohammad Adnan Latief.2020.*Metode Penelitian Pendidikan Penelitian Kuantitatif, Penelitian Kualitatif, Penelitian Tindakan Kelas*.Jombang.CV. Bumi Maheswari.
- Sopandi, W., Pratama, Y., & Hidayah, Y.2019.RADEC Learning Model (Read-Answer-Discuss-Explain-Create) : The Importance Of Building Critical Thinking in Indonesian Context. *Journal For Educational and Vocational Studies*,Vol.1,No.2.
- Srigatun Mudrikah.2022.*Inovasi Pembelajaran Abad 21*.Sukaharjo.Penerbit Pradina Pustaka.
- Sudirman & Rosmini Maru.2016.*Implementasi Model-Model Pembelajaran Dalam Bingkai Penelitian Tindakan Kelas*.Makassar.Badan Penerbit UNM.

- Suharti, Sumardi, Hanafi, M., & Hakim.2020.*Strategi Belajar Mengajar*. Surabaya.CV Jakad Media Publishing.
- Sujana dalam Sopandi.2021.*Model Pembelajaran RADEC: Teori dan Implementasi di Sekolah*.Bandung.UPI Press.
- Sukardi.2019. *Metodelogi Penelitian Pendidikan(Kompetensi dan Prakteknya)*. Jakarta.Bumi Aksara.
- Sukmadinata,Dwi Hesti.2022.Systematic Literatur Review: Efektivitas Model Pembelajaran Radec (Read Answer Discuss Explain And Create) Di Sekolah Dasar. *Jurnal Dialektika Jurusan PGSD*, Vol.12,No.4.
- Suteja, Akhmad Affandi.2016.*Dasar Dasar Pendidikan*.Cirebon.CV Elsi Pro.
- Teguh Triwiyanto.2014. *Pengantar Pendidikan*.Jakarta.PT Bumi Aksara. .
- Trianto Ibnu Badar Al-Tabany.2014.*Mendesain model pembelajaran inovatif, progresif , dan kontekstual : konsep, landasan, dan implementasinya pada kurikulum 2013 (kurikulum tematik integratif/KTI)*.Jakarta.Prenadamedia Group.
- Wahyu Sopandi, Handayani.2017. The Impact of Workshop on Implementation of (RADEC) Learning Model on Pedagogic Competency of Elementary School Teachers.*Jurnal International Conference of Innovation in Education (ICoIE)*, Vol.7,No.11.
- Yusrizal, Rahmati.2020. *Tes Hasil Belajar*. Jakarta. Bandar Publisihing.



