

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN RADEC (*Read-Answer-Discuss-Explain-Create*) TERHADAP KEMAMPUAN MENGHITUNG LUAS SEGITIGA PADA SISWA KELAS IV MI AL - MOURKY**

**Muchlis Septialdi Ismail<sup>1</sup>, Ismail Pioke<sup>2</sup>, Asni Ilham<sup>3</sup>**  
**Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan**  
**Email : [aldiismail8@gmail.com](mailto:aldiismail8@gmail.com)<sup>1</sup>**  
**[asniilham@ung.ac.id](mailto:asniilham@ung.ac.id)<sup>2</sup>**  
**[ismail.pioke@ung.ac.id](mailto:ismail.pioke@ung.ac.id)<sup>3</sup>**

---

Info Artikel

*Sejarah Artikel:*

Diterima (September) (2022)

Disetujui (September) (2022)

Dipublikasikan (Oktober) (2022)

*Keywords:*

*Kemampuan Menghitung,  
Luas Segitiga, Model  
Pembelajaran RADEC*

---

ABSTRAK

Masalah penelitian ini apakah terdapat pengaruh model pembelajaran RADEC (Read-Answer-Discuss-Explain-Create) terhadap kemampuan menghitung luas segitiga pada siswa kelas IV MI AL-MOURKY Kabupaten Gorontalo. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan pengaruh model pembelajaran RADEC (Read-Answer-Discuss-Explain-Create) terhadap kemampuan menghitung luas segitiga pada siswa kelas IV MI AL-MOURKY Kabupaten Gorontalo. Jenis penelitian yang digunakan kuantitatif deskriptif. Metode penelitian yang digunakan metode penelitian eksperimen dan desain penelitian two group pretest and post test. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV A dan IV B sebanyak 49 orang. Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data melalui observasi, tes, wawancara dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan menghitung siswa dikelas eksperimen sebesar 73,69 sedangkan rata-rata kemampuan menghitung dikelas kontrol sebesar 66,25. Artinya terdapat perbedaan rata-rata pada kelas eksperimen dan rata-rata pada kelas kontrol. Hasil pengujian hipotesis dengan uji-t pada taraf  $\alpha = 0,05$  atau 5% diperoleh nilai pengujian hipotesis diperoleh t hitung = 2,119 dan t tabel = 1,67 dengan demikian t hitung > t tabel maka H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>a</sub> diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran RADEC (Read-Answer-Discuss-Explain-Create) terhadap kemampuan menghitung luas segitiga pada siswa kelas IV MI- ALMOURKY Kabupaten Gorontalo.

**Ismail, Muchlis Septialdi.** 2022. The Effect of RADEC (*Read-Answer-Discuss-Explain-Create*) Learning Model On The Triangle Area Calculating Ability of Fourth Grade Students of MI AL-MOURKY Islamic Elementary School. Undergraduate Thesis. Department Of Primary School Teacher Education. Faculty Of Education, Universitas Negeri Gorontalo. Principal Supervisor: Drs. Ismail Pioke, M.Pd. Co-supervisor: Dr. Asni Ilham, M.Si

The problem of this study concerns the effect of RADEC (Read-Answer-Discuss-Explain-Create) learning model on the Triangle Area Calculating Ability of the Fourth Grade Students of MI AL-MOURKY Islamic Elementary School in Gorontalo Regency. The purpose of this study was to describe said effect. This quantitative descriptive study used experimental research methods and two group pretest and post test design, involving the population comprised by the 49 students from Class IV A and IV B. Further, this research used observation, tests, interviews and documentation data collection.

The findings revealed the students' average ability to calculate in the experimental class were 73.69 while the average ability to calculate in the control Class were 66.25, which means there is a difference in the average between the experimental and the control class. The results of hypothesis testing with t-test in  $\alpha = 0.05$  or 5% where the hypothesis testing values obtained t count = 2.119 and T table = 1.67. Thus, t count > t table which means  $H_0$  is rejected and  $H_a$  is accepted. This shows that there is a significant from RADEC learning model towards the Triangle Area Calculating Ability of Fourth Grade Students of MI AL-MOURKY Islamic Elementary School in Gorontalo Regency.

**Keywords :** *Calculation ability, Triangle area, RADEC learning Model*



---

## Pendahuluan

Penyelenggaraan pendidikan di sekolah sebagai jalur pendidikan yang terstruktur dan berjenjang, dalam proses pembelajarannya melibatkan guru sebagai pendidik dan juga siswa sebagai peserta didik. Pada pendidikan di sekolah dasar, guru memberikan pengetahuan dasar calistung (baca, tulis, hitung) dan jugaberbagai pengetahuan, kepribadian serta keterampilan yang bermanfaat.

Penerapan pembelajaran di sekolah dasar dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan pembelajaran tematik-terpadu, kecuali mata pelajaran matematika dan PJOK. Kedua mata pelajaran menjadi mata pelajaran yang berdiri sendiri untuk kelas IV, V dan VI. Matematika adalah salah satu mata pelajaran dari serangkaian mata pelajaran yang ada di kurikulum pendidikan dan memiliki peranan yang sangat penting dalam pendidikan dan juga merupakan pelajaran yang kegunaannya seringditerapkan dalam kehidupan sehari-hari

Pada usia sekolah dasar, anak sedangmengalami perkembangan pada pola berpikirnya. Matematika sangat berguna untuk pengembangan cara berpikir anak usia sekolah dasar sehingga dapat memudahkan untuk mempelajari ilmu pengetahuan lainnya (Karso, 2014). Matematika merupakan salah satu hal penting untuk masa depan dan kebutuhan siswa, menurut Wahyudi ( dikutip dari Susanti dkk, 2013: 113) tujuan pembelajaran matematika adalah melatih cara berfikir secara sistematis, logis, kritis, kreatif, dan kalkulus. Menurut Johnson dan Myklebust (dikutip dari Sundayana, 2016) “Matematika adalah bahasa simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-hubungankuantatif dan keruangan. Sedangkan fungsi teoritisme menurut Sundayana adalah untuk memudahkan berfikir.

Materi pembelajaran matematika di kelas IV salah satunya adalah luas bangun datar segitiga. Materi ini merupakan salah satu pokok bahasan yang harus bisa dikuasaisiswa. Berdasarkan hasil observasi awalyang dilakukan oleh peneliti dengan melakukan wawancara bersama guru matematika kelas IV bapak Sumarlin, S.Pd. di MI Al-Mourky pada hari kamis tanggal 03 Februari 2022,

peneliti mendapat informasi bahwa dalam pembelajaran mengenai luas bangun datar segitiga masih terdapat siswa yang hanya menghafalkan rumus saja namun sulit mengidentifikasi unsur bangun yang terdapat dalam rumus. Sehingga siswa juga mengalami kesulitan dalam penerapan rumus luas bangun datar segitiga seperti menentukan alas dan tinggi dalam bangun datar segitiga. Model pembelajaran yang umum digunakan oleh guru dalam pembelajarannya merupakan model pembelajaran konvensional yakni model pembelajaran dimana guru menjelaskan materi dan siswa hanya mendengarkan. Guru juga menggabungkan beberapa metode pembelajaran seperti metode ceramah, pemberian tugas dan metode tanya jawab dalam proses pembelajaran matematika di kelas. Meskipun demikian, upaya guru dalam meningkatkan hasil belajar siswa belum maksimal. Hanya sedikit siswa yang aktif dan siswa lainnya masih terlihat pasif dalam proses pembelajaran. Hal ini diketahui dari aktivitas siswa yang kurang antusias dan asik sendiri ketika guru menjelaskan materi dan ada juga yang tidak mau menjawab pertanyaan guru saat pembelajaran. Hal senada juga diungkapkan oleh beberapa siswa yang sempat peneliti wawancara, mereka mengatakan bahwa pembelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang mereka takut dan sangat sulit sehingga pada proses pembelajaran mereka lebih banyak diam ketika proses pembelajaran dan membuat komunikasi dalam kelas cenderung satu arah. Hasil belajar pun menjadi rendah karena kurangnya respon siswa.

Berdasarkan permasalahan tersebut, seharusnya dalam proses pembelajaran matematika diupayakan untuk adanya interaksi aktif antar siswa dan juga dengan guru serta membuat pembelajaran menjadi lebih menyenangkan untuk siswa sehingga perlu diupayakan penerapan model pembelajaran yang lebih bermakna dalam proses pembelajarannya. Hal ini bisa diatasi dengan penggunaan model pembelajaran inovatif. Dengan penggunaan model pembelajaran maka belajar menjadi lebih menyenangkan dan membuat kelas lebih aktif sehingga guru

dapat mengetahui tingkat perkembangan siswa dengan lebih baik dan terstruktur. Salah satu model pembelajaran inovatif adalah model pembelajaran RADEC (*Read-Answer-Discuss-Explain-Create*). Model pembelajaran RADEC merupakan model suatu kegiatan pembelajaran yang berpusat pada siswa (*Student Centered Learning*) dengan melakukan serangkaian kegiatan untuk pemahaman konsep, berkolaborasi, pemecahan masalah, dan menghasilkan suatu ide/karya. Model ini dirancang dari *Inquiry Learning* lalu dimodifikasi sedemikian rupa sama dengan kondisi siswa di Indonesia (Pohan dkk, 2021). Berdasarkan uraian di atas maka model pembelajaran RADEC dipilih sebagai model pembelajaran dalam memecahkan masalah matematika dengan materi luas bangun datar segitiga.

**Peneliti Pengaruh Model Pembelajaran RADEC (*Read-Answer-Discuss-Explain-Create*) Terhadap Kemampuan Menghitung Luas Segitiga Pada Siswa Kelas IV MI AL –MOURKY”.**

### Metode Penelitian

Metode yang dipakai peneliti adalah metode penelitian eksperimen dan desain yang digunakan pada penelitian ini adalah *quasi experiment* (eksperimen semu) dengan model *nonequivalent control group design*. Desain ini hampir sama dengan *pretest-posttest control group design*, dimana terdapat pretest sebelum diberi perlakuan dengan. Pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok control tidak dipilih secara random (Sugiyono, 2018).. Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif yaitu penelitian yang berkenaan dengan data berupa angka atau *numerical* (Setyosari, 2015).

#### a. Variabel penelitian

Variabel penelitian merupakan suatu karakteristik yang dimiliki oleh seseorang, objek maupun suatu aktivitas dan mempunyai jenis tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk ditinjau dan kemudian dibuat kesimpulannya. (Sugiyono, 2013). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan dua variabel yaitu penggunaan model pembelajaran RADEC (X) dan kemampuan menghitung luas segitiga (Y).

#### 1. Variabel Terikat

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat

karena adanya variable bebas (Sugiyono, 2013). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Kemampuan Menghitung Luas Segitiga.

## 2. Variabel Bebas

Variabel bebas merupakan variable yang menjadi sebab timbulnya variable terikat (Sugiyono, 2013). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Model Pembelajaran RADEC (*Read-Answer-Discuss-Explain-Create*).

Teknik Pengumpulan Data Pengumpulan data yang peneliti maksud adalah mengumpulkan informasi ataupun data-data terkait masalah penelitian. Sugiyono (2013) mengatakan bahwa pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai *setting*, berbagai *sumber*, dan berbagai *cara*. Teknik pengumpulan data yang peneliti gunakan diantaranya observasi, wawancara, tes dan dokumentasi.

### a. Teknik Analisis Data

#### 1. Uji validitas

Sugiyono (2013) mengatakan validitas merupakan syarat yang terpenting dalam suatu alat evaluasi. Validitas berasal dari kata *validity* yang mempunyai arti sejauhmana ketepatan dan kecermatan suatu instrumen pengukuran dalam melaksanakan fungsi ukurnya. Pada penelitian ini validitas akan digunakan untuk mengetahui kevalidan soal tes.

#### 2. Uji Reliabilitas

Suatu instrumen pengukuran dikatakan reliabil, jika pengukurannya konsisten, cermat dan akurat. Untuk mengetahui reliabilitas seluruh tes yang digunakan sebagai instrument, uji reliabilitas menggunakan rumus *Kuder and Richardson 21* dengan jawaban yang benar diberi nilai 1 dan jawaban salah diberi nilai 0.

#### 3. Uji Normalitas

Uji normalitas data ini dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang diteliti terdistribusi normal atau tidak. Analisis data normalitas dalam penelitian ini menggunakan teknik *Kolmogorov-Smirnov* dengan bantuan SPSS *Statistics v.21*.

#### 4. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui bahwa sampel yang diambil dalam kondisi homogen atau tidak. Dalam penelitian ini uji homogenitas menggunakan uji variansi pada IBMSPSS Statistics v.21.

#### 5. Uji Hipotesis

Uji hipotesis yang digunakan untuk melihat perbedaan kemampuan menghitung antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan rumus uji independent sample t test (uji t).

### Hasil

Data penelitian yang diambil berdasarkan hasil dari tes awal (*Pre-Test*) dan tes akhir (*Pos-Test*) pada kelas eksperimen serta kelas kontrol. *Pre-test* adalah tes awal yang diberikan untuk mengukur kemampuan awal siswa sebelum diberikan perlakuan. Hasil kerja siswa setelah diberikan perlakuan merupakan tes akhir atau *post-test* sebagai bahan perbandingan dari tes awal. Data yang diambil dalam bentuk hasil kerja siswa pada tes pilihan ganda. Sampel pada penelitian ini yaitu siswa kelas IV Madrasah Ibtidaiyah AL-MOURKY dengan jumlah sebanyak 49 siswa.

#### a. Data Pretest

Berdasarkan pada hasil hitung statistik pada tabel 1 diketahui bahwa skor rata-rata kemampuan menghitung luas segitiga pre-test untuk kelas eksperimen sebesar (38,28), *median* (37,5), *mode* (43,75), *Std. Deviation* (13,58), *Variance* (184,485), *range* (56,25), *minimum* (12,5), *Maximum* (68,75). Untuk kelas kontrol skor rata-rata kemampuan menghitung luas segitiga pre-test sebesar (40,25), *median* (37,5), *mode* (37,5), *Std. Deviation* (16,14), *Variance* (260,677), *Range* (62,5), *Minimum* (12,5), *Maximum* (75).

	<b>Eksperimen</b>	<b>Kontrol</b>
Mean	38,28	40,25
Median	37,5	37,5
Mode	43,75	37,5
Std. Deviation	13,58	16,14
Variance	184,485	260,677
Range	56,25	62,5
Minimum	12,5	12,5

*Tabel 1. Statistik Deskriptif Pre test*

b. Data Post test

Data Post test Berikut ini hasil tes akhir (post-test) yang disajikan dengan menggunakan tabel sebagai perbandingan kemampuan menghitung luas segitiga siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Tabel 1. Statistik Deskriptif

<b>Statistik</b>	<b>Eksperimen</b>	<b>Kontrol</b>
Mean	73,69	66,25
Median	75	68,75
Mode	68,75	68,75
Std. Deviation	10,74	13,62
Variance	115,418	185,547
Range	31,25	50
Minimum	56,25	43,75
Maximum	87,5	93,75

*Tabel 2. Statistik Deskriptif Posttest*

Berdasarkan pada hasil hitung statistik pada tabel 2 diketahui bahwa skor rata-rata kemampuan menghitung luas segitiga post-test untuk kelas eksperimen sebesar (73,69), median (75), mode (68,75), Std. Deviation (10,74), Variance (115,418), range (31,25), minimum (56,25), Maximum (87,5). Untuk kelas kontrol skor rata-rata kemampuan menghitung luas segitiga post-test sebesar (66,25), median (68,75), mode (68,75), Std. Deviation (13,62), Variance (185,547), Range (50), Minimum (43,75),

Maximum(93,75).

a. Uji Hipotesis

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran RADEC terhadap kemampuan menghitung luas segitiga siswa kelas IV Madrasah Ibtidaiyah AL-MOURKY. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji independent sample t-test. Uji independent sample t test adalah uji statistik parametrik untuk menganalisis perbedaan rata-rata dari dua sampel yang tidak berpasangan. Persyaratan dalam menggunakan uji ini adalah data yang didapatkan berdistribusi normal dan juga memiliki varians yang sama. Hipotesis statistic dalam penelitian ini sebagai berikut.  $H_0 : \mu_1 = \mu_2$  Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran RADEC (*Read- Answer-Discuss-Explain-Create*) terhadap kemampuan menghitung luas segitiga pada siswa kelas IV MI AL –MOURKY..

Berdasarkan hasil perhitungan statistik menggunakan rumus uji t diatas diperoleh nilai t hitung lebih besar dari t tabel yaitu  $2,119 > 1,67$  sehingga dapat dikatakan  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang berarti terdapat perbedaan penerapan model pembelajaran RADEC dan model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan menghitung luas segitiga siswa. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh model pembelajaran RADEC (*Read- Answer-Discuss-Explain-Create*) terhadap kemampuan menghitung luas segitiga pada siswa kelas IV MIAL – MOURKY.

### Pembahasan

Proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran RADEC membuat aktifitas siswa menjadi lebih aktif dalam pembelajarannya. Hal ini dikarenakan pada setiap langkah-langkah dalam model pembelajaran RADEC siswa ikut dilibatkan. Pada tahap *Read*, siswa mencari dan membaca informasi mengenai materi luas segitiga pada sumber belajar seperti buku pelajaran. Setelah itu siswa diberi pertanyaan pendahuluan sehingga materi yang mereka baca lebih terfokus. Setelah siswa diberi pertanyaan-pertanyaan, siswa melakukan tahapan *Answer* atau menjawab pertanyaan yang diberikan sesuai dengan materi yang mereka baca. Pertanyaan-pertanyaan ini dijawab secara mandiri. Selanjutnya siswa dibagi dalam beberapa kelompok untuk melakukan tahapan *Discuss* mengenai pertanyaan dan jawaban siswa

sebelumnya dengan teman dikelompoknya. Setelah itu siswa melakukan tahapan *Explain* yaitu siswa menjelaskan materi yang telah mereka diskusikan bersama dikelompok mereka masing-masing. Kemudian pada tahapan *Create* atau membuat siswa mampu untuk membuat gambar segitiga sesuai dengan jenisnya sertamampu untuk menghitung luas segitiga yang telah mereka gambar. Penggunaan model pembelajaran RADEC berpengaruh positif pada materi luas segitiga hal ini dapat dilihat dari hasil uji t pada kelas eksperimen.

Tahapan dalam model pembelajaran RADEC membuat siswa menjadi pusat pembelajaran dimana siswa menjadi lebih aktif dan produktif dalam pembelajaran luas segitiga dan membuat suasana kelas menjadi lebih hidup jika dibandingkan dengan pembelajaran menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Handayani dkk dalam S. Ilham (2020) bahwa : 1) model pembelajaran RADEC dalam penerapannya mendorong siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran; 2) pembelajaran dengan model RADEC mendorong siswa belajar secara mandiri; 3) pembelajaran RADEC menghubungkan hal-hal yang diketahui siswa dengan materi yang sedang dipelajari; 4) pembelajaran RADEC membuat materi yang sedang dipelajari dengan kehidupan nyata saling terhubung; 5) pembelajaran RADEC membuat siswa lebih memiliki peluang untuk mengajukan pertanyaan, berdiskusi, mengajukan rencana penyelidikan, dan menyimpulkan materi; 6) model pembelajaran ini memberikan peluang untuk siswa mempelajari lebih lanjut materi melalui tugas prapembelajaran. Berdasarkan hasil analisis data pre-test atau tes awal untuk mengukur

kemampuan menghitung siswa diperoleh nilai rata-rata pre-test kelas eksperimen 38,28 dan 40,25 untuk kelas kontrol. Selanjutnya untuk analisis data post-test atau tes akhir diperoleh nilai rata-rata untuk kelas eksperimen sebesar 73,69 dan 66,25 untuk kelas kontrol. Berdasarkan analisis tersebut dapat diperoleh peningkatan nilai rata-rata kemampuan menghitung di kelas eksperimen sebesar 35,41 dan peningkatan nilai rata-rata kemampuan menghitung pada kelas kontrol sebesar 26.

Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa rata-rata atau *mean* kemampuan menghitung kelas IV A yang menerapkan model pembelajaran RADEC lebih baik jika dibandingkan dengan kelas IV B yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Pada pengujian hipotesis digunakan rumus uji t yakni independent sampel t test. dengan hasil perhitungan diperoleh nilai t hitung sebesar 2,119. Nilai tersebut jika dibandingkan dengan nilai t tabel dengan df 47 maka nilai t hitung lebih besar yakni  $2,119 > 1,67$ . Apabila t hitung  $< t$  tabel, maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak yang artinya, tidak terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran RADEC terhadap kemampuan menghitung siswa. Apabila t hitung  $> t$  tabel, maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak yang berarti terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran RADEC terhadap kemampuan menghitung siswa. Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata atau *mean* kemampuan menghitung siswa setelah penggunaan model pembelajaran RADEC pada materi luas segitiga apabila dibandingkan dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh model pembelajaran RADEC terhadap kemampuan menghitung pada siswa kelas eksperimen.

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran RADEC terhadap kemampuan menghitung luas segitiga siswa kelas IV. Hal ini dibuktikan dengan perhitungan uji independent sample t test dengan bantuan SPSS 21 dengan nilai Sig. sebesar 0,039. Nilai Sig. tersebut  $0,039 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Pada kelas eksperimen diperoleh peningkatan rata-rata sebesar 35,41 dengan nilai rata-rata pada pre-test = 38,28 dan nilai rata-rata post-test = 73,69. Sedangkan pada kelas kontrol diperoleh peningkatan nilai rata-rata sebesar 26 dengan nilai rata-rata pre-test = 40,25 dan nilai rata-rata post-test = 66,25. Berdasarkan hasil analisis data penelitian dan hasil proses pembelajaran yang telah dilaksanakan dapat dikatakan bahwa model pembelajaran RADEC berpengaruh positif terhadap kemampuan menghitung luas segitiga siswa karena model pembelajaran ini membuat siswa lebih terlibat dan aktif dalam pembelajarannya.

dalam memilih model pembelajaran yang akan diterapkan saat mengajar. Saran lain untuk guru yang ingin menerapkan model pembelajaran RADEC agar dapat mempelajari model pembelajaran RADEC karena model pembelajaran RADEC cukup mudah untuk dilakukan.

**Daftar Pustaka**

- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka.
- Karso, H. (2014). *Pendidikan Matematika 1*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Pohan, Anugerah dkk. (2021). *Model Pembelajaran Radec Dalam Pembelajaran Membaca Pemahaman Siswa*. Seminar Internasional Riksa Bahasa, 250-258.
- S. Ilham, M. (2020). *Perbandingan Model Pembelajaran Radec Dengan Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas Vi Sdn Kalukuang 1 Makassar* (Thesis, Universitas Muhammadiyah Makassar, 2020).
- Setyosari, Punaji. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan Dan Pengembangan*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sundayana, Rostina. (2016). *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta
- Susanti, H dkk. (2013). *Penerapan Model Pembelajaran Quantum Teaching Dalam Peningkatan Pembelajaran Matematika Tentang Bangun Ruang Siswa Kelas V SD Negeri Mewek Tahun Ajaran 2012/2013*. Vol. 4 (2). Hlm. 112 – 119. Kalam Cendekia