**JIKAP PGSD: Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan**

Vol, 5. No, 1. Tahun 2021

e-ISSN: 2597-4440 dan p-ISSN: 2597-4424

**updownload_-_Copy3** *This work is licensed under a Creative Commons Attribution*

*4.0 International License*

**Efektivitas Modul Pembelajaran Tematik Berbasis Model RADEC Pada Subtema “Manfaat Energi” Untuk Kelas IV Sekolah Dasar**

**The Effectiveness of the Thematic Learning Module Based on the RADEC Model on the Sub-theme “Energy Benefits” for Grade IV Elementary School**

**Ika Dwi Lestari**1**, Haryadi**2**, Hamdan Tri Atmaja**2

1Pascasarjana Universitas Negeri Semarang, Indonesia

2 Pascasarjana Universitas Negeri Semarang, Indonesia

2 Pascasarjana Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Email: [1Ikadwilestari07@gmail.com](mailto:1Ikadwilestari07@gmail.com)

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas modul pembelajaran tematik integratif berbasis model pembelajaran RADEC (*Read-Answer-Discuss-Explain-Create*) pada Subtema “Manfaat Energi”. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV Sekolah Dasar. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Hasil uji efektivitas diperoleh melalui Prestes dan Postes untuk mengetahui peningkatan hasil belajar terhadap pengaruh penerapan modul pembelajaran. Hasil penelitian pada uji normalitas menunjukkan hasil Pretes lebih rendah daripada hasil Postes (Sig. 0,207 < Sig. 0,897) maka data terdistribusi normal. Pada uji homogen, Prestes dan Postes memperoleh Sig. Levene Statistic 0,154 > 0.05, maka variansi data Pretes dan Postes homogen. Uji hipotesis menyatakan Nilai sig. (2-tailed) 0,000 < 0,05 berarti Ho ditolak, terdapat perbedaan rata-rata Pretes dan Postes. Artinya terhadap peningkatan hasil belajar siswa kelas IV Sekolah Dasar setelah diterapkannya modul pembelajaran tematik integratif berbasis model pembelajaran RADEC (*Read-Answer-Discuss-Explain-Create*) pada subtema “Manfaat Energi”, dengan demikian modul pembelajaran ini efektif dalam proses pembelajaran.

**Kata kunci:** Modul Pembelajaran Tematik; Model RADEC.

**Abstract:** This study aims to determine the effectiveness of an integrative thematic learning module based on the RADEC (Read-Answer-Discuss-Explain-Create) learning model on the “Energy Benefits” sub-theme. The subjects of this study were fourth grade elementary school students. This study uses quantitative methods. The results of the effectiveness test were obtained through pretest and posttest to determine the increase in learning outcomes on the effect of implementing learning modules. The results of the normality test showed that the pretest results were lower than the posttest results (Sig. 0.207 < Sig. 0.897), so the data were normally distributed. In homogeneous test, pretest and posttest obtained Sig. Levene Statistic 0.154 > 0.05, then the variance of the pretest and posttest data is homogeneous. Hypothesis test states the value of sig. (2-tailed) 0.000 < 0.05 means Ho is rejected, there is a difference in the average pretest and posttest. This means that there is an increase in learning outcomes for fourth grade elementary school students after the implementation of an integrative thematic learning module based on the RADEC (Read-Answer-Discuss-Explain-Create) learning model on the "Energy Benefits" sub-theme, thus this learning module is effective in the learning process.

Keywords: Thematic Learning Module; RADEC models.

**PENDAHULUAN**

Pembelajaran tematik merupakan sistem pembelajaran pada kurikulum 2013 khususnya pada jenjang pendidikan dasar. Pembelajaran tematik integratif merupakan sistem pembelajaran terpadu yang mengorganisasi berbagai materi pembelajaran yang diintegrasikan dalam sebuah cakupan tema yang utuh (Nasrul, 2018). Pembelajaran tematik bertujuan untuk membantu peserta didik memperoleh hasil belajar yang optimal dan maksimal, serta meminimalisir problematika yang banyak terjadi dalam proses pembelajaran (Novika Auliyana et al., 2018). Oleh karena itu, proses pembelajaran tematik membutuhkan bahan ajar yang informatif dan sesuai dengan karateristik serta kondisi lingkungan peserta didik. Salah satu bahan ajar yang informatif dan kompleks dalam pembelajaran tematik adalah modul pembelajaran.

Modul pembelajaran merupakan bahan ajar yang disusun dan disajikan secara sistematis guna mencapai tujuan kompetensi yang ingin dicapai (Arum & Wahyudi, 2016). Tujuan diciptakannya modul pembelajaran yaitu membantu peserta didik belajar secara mandiri, melalui aktivitas dan bahasa yang komunikatif.

Modul pembembelajaran yang baik merupakan modul pembelajaran yang memenuhi tiga komponen, diantaranya; (1) komponen kelayakan isi, (2) komponen kelayakan bahasa, (3) kelayakan penyajian (Yasa, 2018). Dengan demikian, modul pembelajaran dapat diimplementasikan jika mencapai tingkat kevalidan yang ditentukan, serta efektifitas modul pembelajaran dapat diketahui melalui peningkatan hasil belajar (Handayani, 2018).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara di SDN Sumberjo III, Kec. Malo, Kab. Bojonegoro, Jawa Timur khususnya kelas IV. Membutuhkan bahan ajar berupa modul pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan mengkomunikasikan dan mencipta dalam diri peserta didik. Mengingat kedua kemampuan tersebut belum dapat dikembangkan dengan maksimal.

Salah satu faktor penyebab, peserta didik cenderung belum dapat mengembangkan kemampuan mengkomunikasikan dan mencipta adalah bahan ajar yang kurang bervariasi (Gala & Hafid, 2021). Berdasarkan analisis kebutuhan dalam proses pembelajaran yang dianalisis melalui penyebaran angket, telah dikembangkan dan diimplementasikan modul tematik integratif di kelas IV SDN Sumberjo III, Kec. Malo, Kab. Bojonegoro sebagai solusi atas kebutuhan dalam proses pembelajaran.

Modul pembelajaran dipilih sebagai solusi karena sesuai dengan karateristik peserta didik yang aktif, kreatif dan kritis. Serta modul pembelajaran dapat digunakan secara mandiri, sehingga peserta didik dapat menggunakannya kapanpun dan dimanapun (Tamrongkunanan & Tanitteerapan, 2020). Hal tersebut akan menambah intensitas belajar dalam diri peserta didik, sehingga dapat membantu meningkatkan hasil belajar. Modul pembelajaran ini memilih model pembelajaran RADEC (*Read-Answer-Discuss-Explain-Create*) karena sesuai dengan analisis kebutuhan yang ada.

Model pembelajaran RADEC (*Read-Answer-Discuss-Explain-Create*) merupakan salah satu alternatif model pembelajaran yang sesuai dengan karateristik peserta didik (Pratama et al., 2019). Model pembelajara RADEC memiliki lima aktifitas diantarannya; (1) Membaca (*Read*), (2) Menjawab (*Answer*), (3) Berdiskusi (*Discuss*), (4) Mengkomunikasikan (*Explain*), (5) Mencipta (*Create)* (Nurseptiani & Maryani, 2019). Seperti penelitian yang dilaksanakan oleh (Setiawan et al., 2020) bahwa model pembelajaran RADEC membantu peserta didik mengembangkan kemampuan mencipta dan meningkatkan pemahaman konsep pembelajaran.

Kelebihan model pembelajaran RADEC (*Read-Answer-Discuss-Explain-Create*) yaitu mendorong peserta didik untuk mengembangkan keterampilan abad-21. Keterampilan abad-21 merupakan pemahaman konseptual, berpikir kritis, kolaborasi serta komunikasi. Pengembangan tersebut didorong oleh aktivitas pada model RADEC (*Read-Answer-Discuss-Explain-Create*) yang komunikatif dan mudah diimplementasikan dalam proses pembelajaran (Ilham S, Muhammad, Syarifuddin, Kune, 2020).

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengukur efektivitas modul pembelajaran tematik integratif berbasis RADEC (*Read-Answer-Discuss-Explain-Create*) pada subtema “Manfaat Energi” untuk kelas IV Sekolah Dasar. Efektivitas modul pembelajaran ini diukur melalui Pretes dan Postes dan di uji normalitas, homogenitas, dan hipotesisnya.

**METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode yang bersifat deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif berdasar pada angka-angka pada pengolahan statistic, struktur serta percobaan pada Prestes dan Postes (Azhar, 2020). Penelitian ini dilaksanakan di SDN Sumberjo III, Kec. Malo, Kab. Bojonegoro, Jawa Timur. Penelitian ini dilaksanakan pada Bulan Oktober 2021. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV yang berjumlah 7 siswa pada Tahun ajaran 2021/2022.

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan cara pemberian Pretes dan Postes untuk mengetahui keefektivan modul pembelajaran tematik integratif berbasis RADEC (*Read-Answer-Discuss-Explain-Create*) pada subtema “Manfaat Energi” untuk kelas IV Sekolah Dasar. Kedua uji tersebut dilaksanakan sebelum dan sesudah penerapan modul pembelajaran tematik integratif berbasis model RADEC (*Read-Answer-Discuss-Explain-Create*). Uji efektifitas dilaksanakan melalui tiga uji, diantaranya; uji normalitas, homogenitas dan hipotesis. Seluruh uji efektifitas tersebut bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**HASIL PENELITIAN**

**Uji Normalitas**

Uji normalitas menggunakan teknik Shapiro-Wilk. Interpretasi hasil uji normalitas berdasar pada nilai apabila Sig > 0,05 disimpulkan bahwa data berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Apabila nilai Sig < 0,05 dapat disimpulkan bahwa data berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test** | | | | |
|  | | | Pretest | Posttest |
| N | | | 6 | 6 |
| Normal Parametersa,b | Mean | | 71.6667 | 85.3333 |
| Std. Deviation | | 2.58199 | 4.54606 |
| Most Extreme Differences | Absolute | | .407 | .213 |
| Positive | | .407 | .213 |
| Negative | | -.259 | -.181 |
| Test Statistic | | | .407 | .213 |
| Monte Carlo Sig. (2-tailed) | Sig. | | .207d | .897d |
| 99% Confidence Interval | Lower Bound | .197 | .889 |
| Upper Bound | .217 | .904 |
| a. Test distribution is Normal. | | | | |
| b. Calculated from data. | | | | |
| c. Lilliefors Significance Correction. | | | | |
| d. Based on 10000 sampled tables with starting seed 926214481. | | | | |
| e. This is a lower bound of the true significance. | | | | |

Berikut hasil uji normalitas Pretes dan Postes, sebagai berikut :

1. Nilai Pretes memperoleh nilai Sig. 0,207 > 0,05 maka data terdistribusi normal.
2. Nilai Postes memperoleh nilai Sig. 0,897 > 0,05 maka data terdistribusi normal.

**Uji Homogenitas**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Test of Homogeneity of Variances** | | | | | |
|  | | Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
| Nilai | Based on Mean | 2.374 | 1 | 10 | .154 |
| Based on Median | 2.045 | 1 | 10 | .183 |
| Based on Median and with adjusted df | 2.045 | 1 | 9.817 | .184 |
| Based on trimmed mean | 2.396 | 1 | 10 | .153 |

Berdasarkan uji homogenitas yang ditampilkan melalui tabel Test of Homogeneity of Varianc, menyatakan bahwa skor Pretest dan Posttest memperoleh Sig. Levene Statistic 0,154 > 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa varians data pretest dan posttest homogen.

**Uji Hipotesis**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Paired Samples Statistics** | | | | | |
|  | | Mean | N | Std. Deviation | Std. Error Mean |
| Pair 1 | Pretest | 71.6667 | 6 | 2.58199 | 1.05409 |
| Posttest | 85.3333 | 6 | 4.54606 | 1.85592 |

Berdasarkan uji hipotesis menyatakan bahwa Nilai sig. (2-tailed) 0,000 < 0,05 berarti Ho ditolak, terdapat perbedaan rata-rata pretes dan postes. Hal tersebut menyatakan bahwa terdapat pengaruh pada implementasi modul pembelajaran tematik berbasis model RADEC (*Read-Answer-Discuss-Explain-Create*) pada Subtema “Manfaat Energi” terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik SDN Sumberjo III Kec. Malo, Kab. Bojonegoro, Jawa Timur.

**PEMBAHASAN**

Modul pembelajaran tematik berbasis model RADEC (*Read-Answer-Discuss-Explain-Create*) merupakan modul pembelajarang yang dikembangkan dalam penelitian ini berdasarkan analisis masalah yang diperoleh melalui observasi, wawancara dan penyebaran angket.

Modul pembelajaran ini memiliki beberapa karateristik diantaranya materi yang dituangkan yaitu materi Subtema “Manfaat Energi”, sedangkan sintak atau aktivitas yang diimplementasikan berdasar pada sintak model RADEC RADEC (*Read-Answer-Discuss-Explain-Create*). Komponen ini dipilih karena sesuai dengan karateristik peserta didik yang aktif, kreatif, dan kristis dalam proses pembelajaran.

Modul pembelajaran ini dirancang untuk membantu peserta didik mengembangkan kemampuan mengkomunikasikan dan mencipta sesuai dengan analisis masalah yang diperoleh melalui penyebaran angket. Modul pembelajaran ini dirancang dengan mengedepankan pembelajaran kontekstual, mengingat materi Subtema “Manfaat Energi” erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari.

Melalui pembelajaran yang kontekstual peserta didik akan lebih mudah memahami materi yang disampaikan. Mengingat, modul pembelajaran merupakan bahan ajar yang digunakan secara mandiri, artinya peserta didik dapat melaksanakan proses belajar dinamapun dan kapanpun. Pembelajaran kontesktual akan mendorong peserta didik mengkonstruksikan aktivitas atau peristiwa dilingkungan sekitar dengan materi yang disampaikan dalam modul pembelajaran.

Hal tersebut dibuktikan oleh hasil Mean pada Uji Hipotesis bahwa terdapat peningkatan hasil belajar peserta didik. Nilai yang diperoleh peserta didik ketika diberi Pretes memperoleh nilai 71.6 dan mengalami peningkatan pada Postes yaitu 85.3.

Berikut kriteria keefektifan modul pembelajaran tematik integratif berbasis model RADEC (*Read-Answer-Discuss-Explain-Create*) pada Subtema “Manfaat Energi”

Tabel 1.1. kriteria keefektifan modul pembelajaran

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Tingkat Pencapaian (%)** | **Kualifikasi** | **Keterangan** |
| 1 | 80 > x < 100 | Sangat baik | Sangat efektif |
| 2 | 60 > x < 80 | Baik | Efektif |
| 3 | 40 > x < 60 | Kurang baik | Kurang efektif |
| 4 | 20 > x < 40 | Tidak baik | Tidak efektif |
| 5 | 0 > x < 20 | Sangat tidak baik | Sangat tidak efektif. |

**Sumber:** data primer penelitian, 2021

Dapat disimpulkan bahwa Modul pembelajaran tematik integratif berbasis model RADEC (*Read-Answer-Discuss-Explain-Create*) pada Subtema “Manfaat Energi” efektif dalam implementasinya.

**SIMPULAN DAN SARAN**

Modul pembelajaran tematik integratif berbasis model RADEC (*Read-Answer-Discuss-Explain-Create*) pada Subtema “Manfaat Energi” untuk kelas IV Sekolah Dasar dinyatakan efektif dalam proses pembelajaran. Hal tersebut dibuktikan melalui peningkatan hasil belajar peserta didik. Hasil Pretes memperoleh nilai 71.6 dan mengalami peningkatan pada Postes yaitu 85.3.

Modul pembelajaran ini perlu ditingkatkan, seraya perkembangan ilmu penngetahuan dan tekonologi pada era tertentu. Pengembangan tersebut diupayakan memberi solusi yang tepat atas kebutuhan dalam proses pembelajaran yang diperoleh melalui analisis kebutuhan. Sebagai praktisi pendidikan, sangat penting untuk berkontribusi dalam peningkatan perangkat pembelajaran.

**DAFTAR RUJUKAN**

Arum, T. S., & Wahyudi, W. (2016). Pengembangan Modul Pembelajaran Tematik Integratif Subtema Hubungan Makhluk Hidup Dalam Ekosistem Pendekatan Saintifik Untuk Kelas 5 Sd. *Scholaria : Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, *6*(3), 239. https://doi.org/10.24246/j.scholaria.2016.v6.i3.p239-250

Azhar, F. (2020). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Kuliah Teori dan Praktik Plumbing. *Jurnal PenSil*, *9*(2), 97–103. https://doi.org/10.21009/jpensil.v9i2.15340

Gala, A., & Hafid, A. (2021). *JIKAP PGSD : Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan Analisis Kesulitan Guru Dalam Merancang Pembelajaran Tematik di Kelas Tinggi SDN 71 Maccini Kabupaten Soppeng*. 407–415.

Handayani, M. (2018). Developing thematic-integrative learning module with problem-based learning model for elementary school students. *Jurnal Prima Edukasia*, *6*(2), 166–176. https://doi.org/10.21831/jpe.v6i2.14288

Ilham S, Muhammad, Syarifuddin, Kune, R. (2020). Indonesian Journal of Primary Education Pengaruh Model Pembelajaran Radec Berbantuan Aplikasi Zoom. *Indonesian Journal of Primary Education Pengaruh*, *4*(2), 174–183.

Nasrul, S. (2018). *PENGEMBANGAN BAHAN AJAR TEMATIK TERPADU BERBASIS MODEL PROBLEM BASED LEARNING DI KELAS IV SEKOLAH DASAR*. *2*, 81–92.

Novika Auliyana, S., Akbar, S., & Yuniastuti. (2018). Penerapan Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, *3*(12), 1572–1582.

Nurseptiani, K., & Maryani, N. (2019). Meningkatkan Minat Belajar Bahasa Indonesia dengan Membandingkan Model Pembelajaran Radec dan Model Pembelajaran Konvensional (Penelitian Eksperimen di SD Negeri Sukamaju Tahun Pelajaran 2019 / 2020). *Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, *2*(2), 13–19.

Pratama, Y. A., Sopandi, W., & Hidayah, Y. (2019). *Model Pembelajaran Radec ( Read-Answer-Discuss-Explain And Create ) : Pentingnya Membangun Keterampilan Berpikir Kritis Dalam Konteks*. *2*(1), 1–8.

Setiawan, D., Hartati, T., Sopandi, W., & Indonesia, U. P. (2020). *EFFECTIVENESS OF CRITICAL MULTILITERATION MODEL WITH RADEC MODEL ON THE ABILITY OF WRITING*. *12*(1), 1–14.

Tamrongkunanan, T., & Tanitteerapan, T. (2020). Development of required knowledge and skills among students through applied learning modules. *International Journal of Instruction*, *13*(4), 695–714. https://doi.org/10.29333/iji.2020.13443a

Yasa, A. D. (2018). Pengembangan Modul Tematik Berbasis Stm (Sains, Teknologi Dan Masyarakat). *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Sekolah Dasar (JP2SD)*, *6*(1), 21. https://doi.org/10.22219/jp2sd.v6i1.5899

- Selamat Menulis -

**Sekretariat Redaksi Jurnal**

**JIKAP PGSD**

**Publisher: Prodi PGSD UNM**

Alamat (address) : Kampus VI PGSD Bone Sulawesi Selatan, Indonesia

Telepon (Phone) : +62-411-8303666 and Fax (*Fax*) : 62-411-855288

Contact: Dr. Awaluddin, M.Sn.

Amran (085299249197)

E-mail: [neysaamran@yahoo.co.id](mailto:neysaamran@yahoo.co.id)