|  |
| --- |
| **Pengaruh Penggunaan Media Audio Visual Terhadap Minat Belajar Siswa**  **Pada Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas IV SD** |
| ***The Effect Of Using Audio Visual Media On Students’ Interest In Learning In Science***  ***Subjects For Fourth Grade Elementary School Students*** |
|  |
|  |
| **Nurfajria** |
| Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia |
| *nurfajria46@gmail.com* |
|  |
|  |
|  |
|  |
| **Abstrak** |
| Masalah dalam penelitian ini adalah kurang perhatian siswa pada mata pelajaran IPA disebabkan karena siswa kurang berminat pada saat proses pembelajaran dikarenakan materi yang cukup yang luas dan saat guru menyampaikan materi siswa terlihat bosan sehingga pada saat proses pembelajaran, siswa saling mengganggu dan tidak memperhatikan, sebagian siswa juga terlihat mengantuk dengan pembelajaran yang monoton dengan cara konvensional. Rumusan masalah dalam penelitian adalah bagaimanakah gambaran penggunaan media audio visual pada mata pelajaran IPA siswa kelas IV SD, bagaimanakah gambaran minat belajar siswa pada mata pelajaran IPA siswa kelas IV SD, apakah terdapat pengaruh signifikan penggunaan media audio visual terhadap minat belajar siswa pada mata pelajaran IPA siswa kelas IV SD. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran penggunaan media audio visual pada mata pelajaran IPA siswa kelas IV SD, untuk mengetahui gambaran minat belajar siswa pada mata pelajaran IPA siswa kelas IV SD, untuk mengetahui pengaruh signifikan penggunaan media audio visual terhadap minat belajar siswa pada mata pelajaran IPA siswa kelas IV SD. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen dengan desain bentuk *Pretest-Posttest Control Group Design.*, dengan tahap *pre non test*, *treatment*, dan *post non test.* Variabel penelitian terdiri atas dua, yaitu variabel bebas mencakup media audio visual dan variabel terikat mencakup minat belajar siswa pada mata pelajaran IPA. Adapun populasi penelitian ini adalah siswa kelas IV UPTD SPF SDN 63 Kawarang Kecamatan Marioriawa Kabupaten Soppeng. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah angket, lembar observasi, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan dengan melakukan pengujian hipotesis menggunakan *t-test* dengan jenis *independent sample t-test.* Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media audio visual pada mata pelajaran IPA dapat dikategorikan sangat efektif. Penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh penggunaan media audio visual terhadap minat belajar siswa pada mata pelajaran IPA. Kesimpulan penelitian ini adalah media audio visual memberikan pengaruh terhadap minat belajar siswa pada mata pelajaran IPA siswa kelas IV UPTD SPF SDN 63 Kawarang Kecamatan Marioriawa Kabupaten Soppeng. |
|  |
| **Kata Kunci:** *Minat Belajar IPA, Media Audio Visual* |
|  |
|  |
| **Abstract** |
| The problem in this study is the lack of attention of students on science subjects because students are less interested in the learning process because the material is quite extensive and when the teacher conveys the material students look bored so that during the learning process, students interfere with each other and do not pay attention, some students also looks sleepy with monotonous learning in conventional ways. The formulation of the problem in the research is how is the description of the use of audio-visual media in science subjects for fourth grade elementary school students, how is the picture of student learning interest in science subjects for fourth grade elementary school students, is there a significant effect of using audio-visual media on student interest in science in science subjects? fourth grade elementary school students. The purpose of this study was to describe the use of audio-visual media in science subjects for fourth grade elementary school students, to describe student interest in learning in science subjects for fourth grade elementary school students, to determine the significant effect of using audio-visual media on student learning interest in science subjects. fourth grade elementary school students. The approach used in this research is quantitative with the type of experimental research with the form of Pretest-Posttest Control Group Design., with pre-non-test, treatment, and post-non-test stages. The research variable consists of two, namely the independent variable includes audio-visual media and the dependent variable includes student interest in science subjects. The population of this study was the fourth grade students of UPTD SPF SDN 63 Kawarang, Marioriawa District, Soppeng Regency. Data collection techniques used are questionnaires, observation sheets, and documentation. The data analysis technique used is to test the hypothesis using a t-test with the type of independent sample t-test. The results of this study indicate that the use of audio-visual media in science subjects can be categorized as very effective. This study shows the effect of using audio-visual media on students' interest in learning in science subjects. The conclusion of this study is that audio-visual media has an influence on students' interest in learning in science subjects for fourth grade students of UPTD SPF SDN 63 Kawarang, Marioriawa District, Soppeng Regency. |
|  |
| **Keywords:** *Interest in Science Learning, Audio Visual Media* |
|  |

1. **PENDAHULUAN**

Pengembangan kualitas manusia sebagai sumber daya sangat berkaitan erat dengan peran pendidikan demi menjadikan manusia. Pendidikan memiliki kedudukan yang sangat penting yang memiliki ilmu, budaya, meningkatkan sumber daya serta takwa demi indivdu tiap manusia tersebut.

Faktor yang mempengaruhi keberhasilan penyelenggaraan pembelajaran ialah keahlian guru jika menyiapkan diri siswa ketika proses pembelajaran berlangsung. Seorang guru mampu menciptakan keadaan kelas menyenangkan sehingga siswa akan mudah menerima pelajaran dan mampu menguasai materi yang diajarkan guru.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan suatu mata pelajaran dan mempunyai peranan penting disaat guru mengajarkan siswa mengenai alam semesta berserta komponen yang terdapat didalamnya.

Media tidak bisa diabaikan begitu saja pada proses pembelajaran, terkhusus pada proses pendidikan. Media pembelajaran mempunyai arti sebagai alat yang mengantarkan dan dapat menyampaikan pesan pembelajaran. Menurut Sanjaya (2012) media pembelajaran ialah segala perlengkapan serta bahan yang bisa digunakan untuk tujuan pendidikan. Guru dapat membantu siswa membangun minatnya dengan memberikan media pembelajaran untuk mampu menarik perhatian siswa sehingga pada saat pembelajaran berlangsung tujuan pembelajaran mudah tercapai.

Berdasarkan hasil observasi awal di UPTD SPF SDN 63 Kawarang Kecamatan Marioriawa Kabupaten Soppeng dengan wali kelas IV Ibu Samsiar, S.Pd.SD bertepatan pada tanggal 11 Januari 2021 jam 09.30 Wita, ditemukan data bahwa kurang perhatian siswa pada mata pelajaran IPA disebabkan karena siswa kurang berminat pada saat proses pembelajaran dikarenakan materi yang cukup yang luas dan saat guru menyampaikan materi siswa terlihat bosan sehingga pada saat proses pembelajaran, siswa saling mengganggu dan tidak memperhatikan, sebagian siswa juga terlihat mengantuk dengan pembelajaran yang monoton dengan cara konvensional.

Penggunaan media audio visual pada pembelajaran diyakini dapat membantu peningkatan minat belajar. Minat belajar sangat penting pada proses pembelajaran. Menurut Susanto (2016) minat belajar siswa merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar. sehingga Menurut Slameto (2015) “minat diartikan sebagai suatu rasa lebih suka dan rasa keterikatan pada suatu hal atau aktivitas, tanpa ada yang menyuruh” (h. 180). Selain itu minat juga dapat muncul karena adanya faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal terdiri atas kematangan, latihan dan ulangan. Sedangkan faktor eksternal yaitu faktor guru, faktor metode, faktor materi pelajaran, keluarga dan lingkungan.

Berkaitan latar belakang penelitian maka dirasa perlu untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Penggunaan Media Audio Visual Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas IV SD”.

**2. TINJAUAN PUSTAKA**

1. **Arti Media Audio Visual**

Media berasal dari bahasa latin serta merupakan bentuk jamak dari kata medium yang secara harfiah itu diartikan sebagai perantara atau pengantar.

Media pembelajaran dapat digunakan sebagai wahana untuk memberikan pengalaman belajar. perumbuhan teknologi yang terus menjadi maju. Menuntut seorang guru dapat menggunakan media pembelajaran yang terdapat di sekolah. Menurut Arsyad (2013) bahwa guru wajib mempunyai pengetahuan serta pemahaman yang ada mengenai media pembelajaran yaitu media selaku perlengkapan komunikasi sehingga lebih mengefektifkan proses pembelajaran, fungsi media mampu mencapai tujuan pembelajaran, tata cara mengajar serta media pembelajaran, hubungan metode mengajar serta media pendidikan maupun nilai sebagai media pembelajaran di dalam pengajaran.

Media berbasis audio visual adalah suatu media yang murah sehingga terjangkau didapatkan. Menurut Ratumanan (2019) media pembelajaran merupakan alat atau bahan yang mampu dipakai untuk tujuan pendidikan, seperti halnya radio, televisi, buku, dan semacamnyaSundayana (2013, h.13) mengatakan bahwa media audio visual yaitu media yang selain mengandung unsur suara juga mengandung unsur gambar yang dapat dilihat, seperti misalnya rekaman video, berbagai ukuran film, slide suara dan lain sebagaimya. Kemampuan media ini dianggap lebih baik dan lebih menarik, sebab mengandung kedua unsur jenis media yang pertama dan kedua.

Melihat dari pendapat diatas, pengertian media audio visual yaitu alat bantu yang digunakan guru untuk memadukan suara maupun gambar seperti video pembelajaran dapat meningkatkan minat belajar siswa sehingga proses dan tujuan pebelajaran dapat berjalan lancar dan tercapai dengan baik.

1. **Arti IPA dan Minat Belajar**

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) ialah mata pelajaran wajib di sekolah dasar, pada mata pelajaran tersebut mempelajari mengenai konsep-konsep yang berhubungan dengan alam. IPA adalah mata pelajaran yang sangat berarti dalam pendidikan sekolah dasar sebab pembelajaran IPA melatih siswa berfikir logis serta rasional.

Trianto (2012) mengatakan IPA merupakan suatu kumpulan teori yang sistematis, pelaksanaannya secara universal terbatas pada gejala alam, lahir tumbuh melalui tata cara ilmiah misalnya observasi serta eksprimen dan menuntut perilaku ilmiah misalnya tasa tahu tinggi, terbuka, jujur serta lain sebagainya.

IPA adalah bekal siswa untuk mempunyai wawasan serta pengetahuan mengenai konsep dasar kejadian alam disekitarnya, sehingga siswa mampu memahami jika setiap kejadian yang berhubungan tentang alam yang berada dilingkungan mereka tidaklah terjalin begitu saja, tertapi terdapat proses-proses yang terlebih dahulu terjadi. Tidak hanya itu, siswa diharapkan mampu berperan aktif dalam memelihara lingkungan alam sekitar.

Berdasarkan uraian diatas maka disimpulkan bahwa IPA ialah ilmu yang menekuni mengenai peristiwa atau kejadian yang terjadi melalui proses pengamatan yang dilakukan dengan metode ilmiah ataupun sikap ilmiah.

Pembelajaran akan berhasil dan menyenangkan apabila muncul suka atau adanya ketertarikan yang muncul oleh siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran. Minat mampu dikatakan sebagai kegemaran, kesukaan ataupun kesukaan hendak akan suatu hal. Minat memiliki pengaruh yang sangat signifikan, karena jika materi yang dipelajari siswa bukan termasuk kesukaannya maka siswa tidak berminat untuk mempelajarinya.

Minat ialah suatu rasa yang membuat diri seseorang suka dan tertarik dalam suatu aktifitas yang membuatnya suka dalam melaksanakan kegiatan. Menurut Slameto (2015) minat merupakan suatu penerima kehendak dalam diri sendiri dan sesuatu yang diluar diri.

Apabila berhubungan dengan kebiasan belajar siswa maka minat belajar ialah suatu alat motivasi ataupun yang menjadi pendorong untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran, tanpa suatu minat pada diri siswa terhadap suatu hal yang akan mereka pelajari, hingga siswa terlihat bosan saat belajar menjadikan hasil belajar belum yang maksimal. Berdasarkan uraian diatas maka dengan menggunakan media audio visual betuk video pembelajaran perhatian siswa akan lebih tertarik dan berminat untuk belajar. Jika siswa berminat untuk belajar maka hasil belajarnya siswa akan lebih meningkat.

1. **METODE PENELITIAN**
2. **Jenis Penelitian**

Jenis penelitian pada penelitian ini adalah jenis penelitian eksprimen. Penelitian ini terdapat kelas eksprimen dan kelas kontrol. Namun tidak sepenuhnya berfungsi untuk mongontrol variable luar yang dapat mempengaruhi pelaksanaannya.

1. **Desain Penelitian**

Desain penelitian yang digunakan penelitian ini adalah *Pretest-Postest Control Group Design*. Penelitian ini digunakan untuk membandingkan 2 kelas yakni kelas eksprimen yang diberikan *treatment* dan kelas control yang tidak diberikan *treatment*. Penelitian diawal dengan memberikan tes awal *(pre non test*) kepada kelas eksprimen dan kontrol. Selanjutnya pemberian perlakuan (*treatment*) hanya kelas eksprimen sedangkan kelas control pembelajaran biasanya. Penelitian diakhiri dengan pemberian tes akhir (*post non test*) untuk kelas eksprimen dan kelas control.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Kelas* | *Pretest* | *Treatment* | *Posttest* |
| R1 | O1 | X | O2 |
| R2 | O3 | - | O4 |

Gambar 3.1 Desain Penelitian

Keterangan :

R1 : Kelas eksperimen

R2 : Kelas kontrol

X : Pemberian perlakuan (*treatment*) dengan menggunakan media audio visual

- : Tanpa pemberian perlakuan (*treatment*) dengan menggunakan media audio visual

O1 : *Pre non test* kelas eksperimen

O2 : *Post non test* kelas eksperimen

O3 : *Pre non test* kelas kontrol

O4 : *Post non test* kelas kontrol

1. **Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian yang dipergunakan dalam penelitian ini berupa angket, observasi dan dokumentasi.

1. **Analisis Data**

Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah berupa analisis deskriptif dan analisis inferensial. Adapun uji inferensial yang dilakukan yaitu uji homogenitas dan uji hipotesis.

1. **HASIL DAN PEMBAHASAN**
2. **Hasil Penelitian**

Hasil penelitian ini akan mendeskripsikan 3 tujuan penelitian yang dilakukan yakni mengetahui gambaran penggunaan media audio visual pada mata pelajaran IPA siswa kelas IV SD, mengetahui gambaran minat belajar siswa pada mata pelajaran IPA siswa kelas IV SD dan pengaruh yang signifikan penggunaan media audio visual terhadap minat belajar siswa pada mata pelajaran IPA siswa kelas IV SD.

Berdasarkan hasil penelitian mengenai keterlaksanaan pembelajaran mengenai pengaruh media audio visual terhadap minat

1. Hasil Oservasi Siswa Menggunakan Media Audio Visual Pertemuan 1

**Tabel 2.** Hasil Oservasi Siswa Menggunakan Media Audio Visual Pertemuan 2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Aspek yang amati | B  (3) | C  (2) | K  (1) |
| 1 | Siswa membantu guru mempersiapkan video pembelajaran. |  |  |  |
| 2 | Siswa mendengarkan petunjuk yang dijelaskan guru. |  |  |  |
| 3 | Siswa mengamati video pembelajaran yang ditampilkan guru. |  |  |  |
| 4 | Siswa mendengarkan materi yang dijelaskan guru sesuai dengan tujuan yang akan dicapai |  |  |  |
| 5 | Siswa diminta mengerjakan LKPD secara individu |  |  |  |
| 6 | Siswa menarik kesimpulan didampingi oleh guru |  |  |  |
|  | Total | 16 | | |
|  | Presentase Total | 89% | | |
|  | Kategori | Sangat Efektif | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Aspek yang amati | B  (3) | C  (2) | K  (1) |
| 1 | Siswa membantu guru mempersiapkan video pembelajaran. |  |  |  |
| 2 | Siswa mendengarkan petunjuk yang dijelaskan guru. |  |  |  |
| 3 | Siswa mengamati video pembelajaran yang ditampilkan guru. |  |  |  |
| 4 | Siswa mendengarkan materi yang dijelaskan guru sesuai dengan tujuan yang akan dicapai |  |  |  |
| 5 | Siswa diminta mengerjakan LKPD secara individu |  |  |  |
| 6 | Siswa menarik kesimpulan didampingi oleh guru |  |  |  |
|  | Total | 12 | | |
|  | Presentase Total | 67% | | |
|  | Kategori | Efektif | | |

1. **Pembahasan Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas IV UPTD SPF SDN 63 Kawarang Kecamatan Marioriawa Kabupaten Soppeng. Subjek penelitian terdiri dari dua kelas yaitu kelas eksprimen dan kelas kontrol. Proses pembelajaran pada kelas eksperimen menggunakan media audio visual sedangkan pada kelas kontrol pembelajaran dilakukan tanpa menggunakan media audio visual. Proses pembelajaran berlangsung selama 4 kali pertemuan yaitu, pertemuan pertama dengan melakukan *pre non test*, pertemuan kedua penyajian materi pelajaran menggunakan media audio visual, pertemuan ketiga lanjut penyajian materi menggunakan media audio visual, dan pertemuan keempat dengan pemberian *post non test*. Pada pertemuan pertama proses pembelajaran dengan menggunakan media audio visual tergolong efektif dengan presentase 67%, dikarenakan beberapa indikator penilaian belum dilaksanakan secara maksimal oleh peneliti. Pertemuan kedua, proses pembelajaran tergolong sangat efektif dengan presentase 89%. Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran dengan menggunakan media audio visual setiap pertemuan mengalami peningkatan. Hal ini sesuai dengan kelebihan media audio visual menurut Abdullah (2019) bahwa dengan menggunakan media audio visual akan meningkatkan efektivitas dalam proses pembelajaran. Dengan menggunakan media audio visual akan lebih menarik perhatian siswa, dapat mengatasi gaya belajar siswa yang berbeda dan dapat digunakan untuk mempelajari objek atau lingkungan yang memerlukan proses dan waktu yang lama.

Menurut Sukiman (2012) dengan media audio visual dapat memberikan rangsangan yang sama, dapat menyatakan pengalaman dan persepsi siswa terhadap isi pelajaran, dan media pembelajaran dapat memberikan kesamaan pengalaman memungkinan terjadinya interaksi dengan guru, masyarakat dan lingkungannya. Sehingga berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif setelah penggunaan media audio visual pada kelas eksperimen, jumlah siswa yang berminat pada pembelajaran IPA tidak mencapai 50% dari jumlah siswa keseluruhan sebelum penggunaan media audio visual pada proses pembelajaran. Setelah diberikan perlakuan menggunakan media audio visual, jumlah siswa yang sangat berminat terhadap mata pelajaran IPA meningkat melebihi 50% dari jumlah siswa keseluruhan. Sedangkan pada kelas kontrol jumlah siswa yang sangat berminat sebelum dan sesudah pembelajaran tanpa menggunakan media audio visual tetap tidak mencapai 50% dari jumlah siswa keseluruhan.

Pada analisis statistik inferensial terlebih dahulu dilakukan uji homogenitas. Uji homogenitas *pre non test* kelas eksperimen dan kelas kontrol, dan *post non test* kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan uji *Levene’s* dengan hasil kedua kelompok data dinyatakan homogen. Setelah melakukan kedua uji tersebut, selanjutnya dilakukan uji hipotesis.

Berdasarkan uji hipotesis dengan statistik inferensial dilakukan dengan dua cara yaitu membandingkan Thitung dengan Ttabel serta membandingkan nilai probabilitas. Dari hasil statistik menggunakan uji t (*independent sample T-test)* diperoleh nilai Ttabel sebesar 2,048 dengan df = 28, sedangkan nilai Thitung  sebesar 4,239. Dari data tersebut terlihat bahwa Thitung  > Ttabel (4,239 > 2,048), dan hasil perbandingan nilai probabilitas lebih kecil dari 0,05 sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan pada kelas eksperimen yang menggunakan media audio visual dengan kelas kontrol yang tidak menggunakan media audio visual. Jadi, berdasarkan hasil penelitian ini dan beberapa hasil penelitian sebelumnya, dapat disimpulkan pada penelitian ini bahwa H0 penelitian ditolak dan Ha  penelitian diterima yaitu terdapat pengaruh signifikan penggunaan media audio visual terhadap minat belajar siswa pada mata pelajaran IPA siswa kelas IV UPTD SPF SDN 63 Kawarang Kecamatan Marioriawa Kabupaten Soppeng.

Hal ini membuktikan bahwa penggunaan media audio visual pada kelas eksprimen meningkatkan minat siswa dengan adanya peningkatan jumlah siswa berminat. Pernyataan ini sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Rajenia (2018) bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penerapan media video pembelajaran terhadap minat belajar siswa

1. **KESIMPULAN**

Berdasarkan analisis data menggunakan statistik deskriptif dan data statistik, maka dapat pembahasan disimpulkan bahwa :

1. Gambaran penggunaan media audio visual terhadap minat belajar siswa pada mata pelajaran IPA siswa kelas IV UPTD SPF SDN 63 Kawarang Kecamatan Marioriawa Kabupaten Soppeng, dalam proses pembelajaran yang berlangsung selama dua kali pertemuan dan observasi dengan menggunakan observasi siswa, diperoleh hasil yang menunjukkan bahwa proses pada kelas eksperimen belangsung sangat efektif dikarenakan untuk setiap pertemuan meningkat.
2. Gambaran minat belajar siswa pada mata pelajaran IPA siswa kelas IV UPTD SPF SDN 63 Kawarang Kecamatan Marioriawa Kabupaten Soppeng setelah menggunakan media audio visual pada kelas eksperimen lebih meningkat dibandingkan minat di kelas kontrol. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai *post non test* minat belajar siswa pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa jumlah siswa pada kategori sangat berminat lebih banyak dibandingkan dengan jumlah siswa pada kelas kontrol.
3. Penggunaan media audio visual memberikan pengaruh besar terhadap minat belajar siswa pada mata pelajaran IPA siswa kelas IV UPTD SPF SDN 63 Kawarang Kecamatan Marioriawa Kabupaten Soppeng. Hal ini dikarenakan adanya peningkatan nilai yang diperoleh selain itu dibuktikan dengan adanya perebedaan yang signifikan pada niai probabilitas antara kelas eksperimen dengan menggunakan media audio visual dan kelas kontrol tanpa menggunakan media audio visual.

**DAFTAR PUSTAKA**

Abdullah. (2019). Strategi Pembelajran. In *Strategi belajar mengajar*. PT RajaGrafindo Persada.

Arsyad, A. (2013). *media pebelajaran*. PT RajaGrafindo Persada.

Rajenia. (2018). *Pengaruh Penerapan Media Audio Visual (Video Pembelajaran) terhadap Minat Belajar Siswa pada mata pelajaran IPA Kelas V SDI Gunung Sari Baru Kecamatan Rappocini Kota Makassar.* Universitas negeri makassar.

Ratumanan. (2019). *Perencanaan pembelajaran*. PT RajaGrafindo Persada.

Sanjaya, W. (2012). *Media komunikasi pembelajaran*. PT Kencana.

Slameto. (2015). *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhi*. PT Rineka Cipta.

Sukiman. (2012). *Pengembangan media pembelajaran*. PT Pedagogia.

Sundayana, R. (2013). *Media pembelajaran matematika*. PT Alfabeta.

Susanto, A. (2016). *Teori belajar dan pembelajaran di Sekolah Dasar*. PT Prenadamedia Group.

Trianto. (2012). *Model pembelajaran terpadu*. PT Bumi Aksara.