

Upaya Meningkatkan Kemampuan Guru dalam Membuat Alat Peraga Pembelajaran Inovatif Melalui In House Training di SD Negeri 122/X Sungai Beras Semester Ganjil Tahun Ajaran 2022/2023

Mulyadi

SD Negeri 122/X Sungai Beras, Sungai Beras, Kec. Mendahara Ulu, Kabupaten Tanjung Jabung Timur, Jambi
mulyadi320@gmail.com

Abstract

The background of this research is that the teacher's creativity has not yet been achieved in making innovative teaching aids because teachers do not understand the concepts, types, and criteria for innovative teaching aids. In addition, teachers also do not understand the content framework of innovative teaching aids. The purpose of this study was to obtain information discussing efforts to improve teachers' abilities in making innovative learning aids through in-house training at SD NEGERI 122/X Sungai Beras in the odd semester of the 2022/2023 academic year. This research is a school action research which consists of two cycles with each cycle following four stages, namely planning, implementing, observing, and reflecting. This research was conducted at SDN 122/X Sungai Beras in the odd semester of the 2022/2023 school year with 11 research subjects who were class teachers and subject teachers. Data collection techniques using observation, field notes and documentation. Data were analyzed using percentages and data reduction. Based on the results of the research and discussion, it can be concluded that through the implementation of in-house training (IHT) it can improve the ability of teachers to make innovative learning aids at SDN 122/X Sungai Beras in the odd semester of the 2022/2023 academic year. This can be seen from the increase in the teacher's ability from cycle to cycle with the act of giving rewards.

Keywords: teacher's ability, learning aids, IHT

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh masih belum tercapainya kreativitas guru dalam membuat alat peraga inovatif disebabkan guru belum memahami konsep, jenis, dan kriteria alat peraga inovatif. Selain itu guru juga belum memahami kerangka isi alat peraga inovatif. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan informasi membahas tentang upaya meningkatkan kemampuan guru dalam membuat alat peraga pembelajaran inovatif melalui in house training di SD NEGERI 122/X Sungai Beras semester ganjil tahun ajaran 2022/2023. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan sekolah yang terdiri dari dua siklus dengan masing-masing siklus mengikuti empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Penelitian ini dilaksanakan di SDN 122/X Sungai Beras pada semester ganjil tahun ajaran 2022/2023 dengan subjek penelitian sebanyak 11 orang yang merupakan guru kelas dan guru mata pelajaran. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, catatan lapangan dan dokumentasi. Data dianalisis menggunakan persentase dan reduksi data. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa melalui penerapan in house traing (IHT) dapat meningkatkan kemampuan guru dalam membuat alat peraga pembelajaran inovatif di SDN 122/X Sungai Beras semester ganjil tahun ajaran 2022/2023. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan kemampuan guru dari siklus ke siklus dengan tindakan pemberian reward.

Kata Kunci : Kemampuan guru, alat peraga pembelajaran, IHT

Copyright (c) 2022 Mulyadi

Corresponding author: Mulyadi

Email Address: mulyadi320@gmail.com (Sungai Beras, Kec. Mendahara Ulu, Kab. Tj. Jabung Timur, Jambi)

Received 06 Oktober 2022, Accepted 06 November 2022, Published 17 November 2022

PENDAHULUAN

Dalam Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen pasal 20 dijelaskan bahwa dalam melaksanakan tugas keprofesionalan, guru berkewajiban meningkatkan dan mengembangkan kualifikasi akademik dan kompetensi secara berkelanjutan sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni. Guru yang professional berkewajiban

mengembangkan kompetensinya sesuai perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni yang berkembang saat ini dan yang akan datang melalui pengembangan keprofesian berkelanjutan.

Guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah. (Peraturan Pemerintah No 74 tahun 2008 tentang guru dan dosen) Guru sebagai pendidik dan pengajar merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan setiap upaya pendidikan. Pada setiap inovasi pendidikan khususnya dalam perubahan kurikulum dan peningkatan sumber daya manusia yang dihasilkan dari upaya pendidikan selalu saja bermuara pada guru. Hal ini menunjukkan betapa eksisnya peran guru dalam dunia pendidikan.

Berdasarkan analisis kreativitas awal terhadap laporan alat peraga inovatif yang dibuat guru SDN 122/X Sungai Beras belum mencapai kriteria yang dikehendaki. Hal ini dibuktikan dari hasil kreativitas guru mendapatkan rata-rata skor sebesar 61 dengan presentase mencapai 45% atau ada 5 orang guru yang sudah kreatif, sedangkan yang belum kreatif mencapai 55% atau ada 6 orang guru.

Masih belum tercapainya kreativitas guru dalam membuat alat peraga inovatif disebabkan guru belum memahami konsep, jenis, dan kriteria alat peraga inovatif. Selain itu guru juga belum memahami kerangka isi alat peraga inovatif. Hal ini terbukti dari laporan alat peraga inovatif yang dibuat guru tidak sesuai dengan buku pedoman yang dikeluarkan pemerintah dalam hal ini Kemendikbud. Laporan yang disusun guru hanya garis besarnya saja seperti alat dan bahan, prosedur pembuatan dan penerapan. Tanpa ada bukti fisik yang lain seperti gambar atau foto, tujuan dan manfaatnya.

Berdasarkan pemaparan seperti yang telah dikemukakan di atas, penulis bersama mitra kolaborator berinisiatif menetapkan alternatif tindakan untuk memperbaiki kreativitas guru dalam membuat alat peraga inovatif yang belum mencapai kriteria yang dikehendaki. Kepala sekolah dapat memfasilitasi para guru untuk dapat melaksanakan kegiatan pengembangan profesi melalui *In House Training* (IHT).

In House Training merupakan pelatihan yang dilaksanakan secara internal oleh kelompok kerja guru, sekolah atau tempat lain yang ditetapkan sebagai penyelenggaraan pelatihan. Ketentuan peserta dalam IHT minimal 4 orang dan maksimal 15 orang (Danim, 2012:94). Lebih lanjut dengan Depdikbud (2012) bahwa strategi pembinaan melalui IHT dilakukan berdasarkan pemikiran bahwa sebagian kemampuan dalam meningkatkan kompetensi dan karir guru tidak harus dilakukan secara eksternal, tetapi dapat dilakukan oleh guru yang memiliki kompetensi kepada guru lain yang belum memiliki kompetensi.

Berdasarkan permasalahan di atas maka peneliti tertarik melakukan penelitian yang bertujuan untuk mendapatkan informasi membahas tentang upaya meningkatkan kemampuan guru dalam membuat alat peraga pembelajaran inovatif melalui *in house training* di SD NEGERI 122/X Sungai Beras semester ganjil tahun ajaran 2022/2023.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan sekolah yang terdiri dari dua siklus dengan masing-masing siklus mengikuti empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Penelitian ini dilaksanakan di SDN 122/X Sungai Beras pada semester ganjil tahun ajaran 2022/2023 dengan subjek penelitian sebanyak 11 orang yang merupakan guru kelas dan guru mata pelajaran. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, catatan lapangan dan dokumentasi. Data dianalisis menggunakan persentase dan reduksi data.

HASIL DAN DISKUSI

Hasil Penelitian

Siklus I

Perencanaan

Pada tahap perencanaan yang dilakukan adalah : 1) Mengatur jadwal IHT, 2) Menyiapkan materi untuk IHT, 3) Menyiapkan instrumen penilaian, 4) Menyiapkan alat-lata dan media serta panduan yang akan digunakan dalam IHT, 5) Berkoordinasi dengan kepala sekolah dari teman sejawat untuk membantu pelaksanaan IHT dan, 6) Menyiapkan ruangan dan perlengkapan yang dibutuhkan.

Pelaksanaan

Pelaksanaan siklus I dilaksanakan pada hari Senin tanggal 8 Agustus 2022 dengan materi membahas tentang langkah-langkah penyusunan alat peraga pembelajaran inovatif. Pada kegiatan ini tahapan yang dilakukan oleh peneliti adalah mengikuti langkah-langkah dari IHT. Pada pertemuan pertama ini peneliti memberikan pengarahan tentang penyusunan alat peraga pembelajaran inovatif. Peneliti meminta pada guru untuk lebih aktif lagi sesuai dengan perkembangan zaman saat ini. Dimana sudah banyak contoh-contoh alat peraga pembelajaran yang dapat digunakan. Kemudian peneliti juga memperlihatkan contoh alat peraga pembelajaran sebagaimana terlihat pada gambar berikut ini:



Gambar 1. Contoh Alat Peraga

Gambar di atas merupakan alat peraga pembelajaran matematika yang dapat dibuat oleh guru. Setelah selesai memberikan materi peneliti meminta kepada guru-guru atau subjek penelitian untuk

menyiapkan alat peraga pembelajaran sesuai dengan materi yang akan di bahas di kelas dan akan dibahas dan dipraktekkan pada pertemuan selanjutnya.

Kemudian hari Kamis tanggal 11 Agustus 2022, peneliti dan subjek penelitian kembali mengadakan pertemuan. Pada pertemuan ini, subjek penelitian membawa alat peraga yang sudah diminta sebelumnya dan kemudian mempraktekkan bagaimana kegunaan dan cara pakai dari alat peraga tersebut. Kegiatan IHT diadakan di bawah bimbingan peneliti dan diamati oleh observer. Selama kegiatan berlangsung, peneliti dan observer mengamati kegiatan IHT dengan menggunakan lembar observasi. Kepala sekolah sebagai peneliti, memberikan bimbingan dan membantu memberikan solusi secara individu. Selama kegiatan pelatihan berlangsung terjadi tanya jawab antara peneliti dan kepala sekolah mengenai penyusunan alat peraga pembelajaran inovatif yang baik.

Observasi

Dengan telah dilaksanakannya penelitian oleh kepala sekolah sebagai peneliti telah mengamati segala hal yang terjadi selama tindakan penelitian berlangsung. Hal-hal yang diamati diantaranya aktifitas guru dalam pelaksanaan IHT, aktifitas guru dalam mengimplementasikan alat peraga yang telah disusun dalam proses pembelajaran. Peneliti dan observer juga membuat catatan lapangan untuk mencatat hal-hal yang terjadi selama tindakan berlangsung yang tidak terdapat pada lembar observasi. Berikut hasil telaah penyusunan alat peraga pembelajaran inovatif pada siklus I dapat dilihat pada table 1 di bawah ini:

Tabel 1. Hasil Observasi Siklus I

No	Indikator Penilaian	Persentase Ketuntasan	Keterangan
1	Alat peraga dibuat semarik mungkin	64	C
2	Alat peraga sesuai dengan materi pembelajaran	69	C
3	Penggunaan alat peraga tidak mempersulit peserta didik	71	B
4	Alat peraga yang disusun dapat membantu peserta didik dalam pembelajaran	65	C
Rata-Rata		67	C

Kemampuan guru dalam membuat alat peraga inovatif pada siklus mendapat skor rata-rata sebesar 67 yang termasuk dalam kategori Cukup yaitu berada pada rentang skor 60 - 69. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pada siklus I tindakan secara klasikal kemampuan guru dalam membuat alat peraga inovatif belum mencapai kompetensi yang dikehendaki.

Masih belum tercapainya kemampuan guru dalam membuat alat peraga inovatif disebabkan guru belum memahami konsep, jenis, dan kriteria alat peraga inovatif. Selain itu guru juga belum memahami kerangka isi alat peraga inovatif. Guru juga belum mampu membuat gambar rancangan atau diagram alir serta daftar dan foto alat dan bahan yang digunakan. Hal ini juga berpengaruh terhadap penyusunan prosedur pembuatan yang berkaitan dengan desain/ rancangannya. Selain itu,

guru juga belum mampu membuat uraian singkat tentang dampak peningkatan terhadap kualitas proses pembelajaran dan hasil belajar siswa.

Refleksi

Tahap refleksi dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 23 Agustus 2022 yang dibantu oleh seorang observer yang bernama Kholid.R.S.Pd.SD dan bertempat di ruangan kepala SDN 122/X Sungai Beras. Berdasarkan hasil pengamatan telah diperoleh selama tindakan penelitian baik berupa hasil telaah alat peraga pembelajaran yang dibuat oleh guru, hasil observasi dan catatan lapangan/harian dianalisa dan disimpulkan bahwa kemampuan rata-rata guru dalam pembuatan alat peraga masih secara keseluruhan baru mencakup kualifikasi cukup (C). Kelemahan-kelemahan yang terdapat pada siklus I diantaranya adalah guru belum memahami kerangka isi alat peraga inovatif dan juga belum mampu membuat gambar rancangan atau diagram alir serta daftar dan foto alat dan bahan yang digunakan. Dengan demikian peneliti dan observer, memutuskan bahwa penelitian dilanjutkan ke siklus 2 dengan memperbaiki kelemahan-kelemahan yang terdapat pada siklus 1. Pada siklus II peneliti akan memperbaiki kelemahan-kelemahan yang terjadi pada siklus I dan dengan tindakan pemberian *reward* kepada guru kelas maupun guru mata pelajaran yang mampu membuat / menyusun alat peraga pembelajaran dengan baik. Untuk itu penelitian ini dilanjutkan ke siklus berikutnya.

Siklus II

Perencanaan

Tahap perencanaan pada siklus II terdiri dari ; 1) Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran melalui IHT dengan materi langkah-langkah kegiatan inti pembelajaran dan pendidikan karakter bangsa, 2) Menyusun paduan observasi siklus II baik aktifitas guru dalam IHT maupun aktifitas peneliti, 3) Menyusun instrument penelitian, 4) Menyusun lembar telaah penyusunan alat peraga pembelajaran inovatif sesuai dengan tuntutan standar proses, 5) Dan menyusun kembali format angket guru dan catatan lapangan / harian tentang pelaksanaan siklus II.

Pelaksanaan

Pelaksanaan siklus I dilaksanakan pada hari Senin tanggal 29 Agustus 2022 dengan materi kembali membahas tentang langkah-langkah penyusunan alat peraga pembelajaran inovatif. Pada kegiatan ini tahapan yang dilakukan oleh peneliti adalah mengikuti langkah-langkah dari IHT. Pada pertemuan pertama ini peneliti memberikan pengarahan tentang penyusunan alat peraga pembelajaran inovatif. Peneliti kembali menayangkan contoh-contoh alat peraga pembelajaran yang menarik perhatian peserta didik. Peneliti meminta pada guru untuk lebih aktif lagi sesuai dengan perkembangan zaman saat ini. Dimana sudah banyak contoh-contoh alat peraga pembelajaran yang dapat digunakan. Setelah selesai memberikan materi peneliti meminta kepada guru-guru atau subjek penelitian untuk menyiapkan alat peraga pembelajaran sesuai dengan materi yang akan di bahas di kelas dan akan dibahas dan dipraktikkan pada pertemuan selanjutnya.

Kemudian hari Selasa tanggal 6 September 2022, peneliti dan subjek penelitian kembali mengadakan pertemuan. Pada pertemuan ini, subjek penelitian membawa alat peraga yang sudah

diminta sebelumnya dan kemudian mempraktekkan bagaimana kegunaan dan cara pakai dari alat peraga tersebut. Alat peraga sudah dipersiapkan sebaik mungkin oleh guru. Kegiatan IHT diadakan di bawah bimbingan peneliti dan diamati oleh observer. Selama kegiatan berlangsung, peneliti dan observer mengamati kegiatan IHT dengan menggunakan lembar observasi. Kepala sekolah sebagai peneliti, memberikan bimbingan dan membantu memberikan solusi secara individu. Selama kegiatan pelatihan berlangsung terjadi tanya jawab antara peneliti dan kepala sekolah mengenai penyusunan alat peraga pembelajaran inovatif yang baik.

Observasi

Dengan telah dilaksanakannya penelitian oleh kepala sekolah sebagai peneliti telah mengamati segala hal yang terjadi selama tindakan penelitian berlangsung. Hal-hal yang diamati diantaranya aktifitas guru dalam pelaksanaan IHT, aktifitas guru dalam mengimplementasikan alat peraga yang telah disusun dalam proses pembelajaran. Peneliti dan observer juga membuat catatan lapangan untuk mencatat hal-hal yang terjadi selama tindakan berlangsung yang tidak terdapat pada lembar observasi. Berikut hasil telaah penyusunan alat peraga pembelajaran inovatif pada siklus I.

Tabel 2. Hasil Observasi Siklus II

No	Indikator Penilaian	Persentase Ketuntasan	Keterangan
1	Alat peraga dibuat semarik mungkin	84	A
2	Alat peraga sesuai dengan materi pembelajaran	89	A
3	Penggunaan alat peraga tidak mempersulit peserta didik	89	A
4	Alat peraga yang disusun dapat membantu peserta didik dalam pembelajaran	89	A
Rata-Rata		88	A

Kemampuan guru dalam membuat alat peraga inovatif pada siklus mendapat skor rata-rata sebesar 88 yang termasuk dalam kategori amat baik yaitu berada pada rentang skor 80 - 100. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pada siklus II tindakan secara klasikal kemampuan guru dalam membuat alat peraga inovatif sudah mencapai kompetensi yang dikehendaki. Sudah tercapainya kreativitas guru dalam membuat alat peraga inovatif secara klasikal sesuai kriteria yang dikehendaki disebabkan kepala sekolah sudah melaksanakan program IHT sebesar 88% atau Amat Baik terbukti dari keterlaksanaan program berjalan dengan maksimal.

Refleksi

Tahap refleksi dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 13 September 2022 yang dibantu oleh seorang observer yang bernama Kholid.R.S.Pd.SD dan bertempat di ruangan kepala SDN 122/X Sungai Beras. Data yang telah dikumpulkan selama tindakan siklus II kemudian diolah, dianalisa dan disimpulkan oleh peneliti bersama kolaborator. Kesimpulan yang didapat bahwa kelemahan-kelemahan yang terjadi pada siklus I sudah dapat teratasi dan kemampuan guru dalam menyusun alat peraga pembelajaran inovatif juga meningkat dari siklus sebelumnya serta dengan adanya tindakan

memberikan *reward*. Hal ini dikarenakan pada siklus II kepala sekolah sudah melaksanakan rekomendasi hasil refleksi siklus I, kepala sekolah dan rekan sejawat sudah membimbing guru/rekannya pada tiap kelompok yang mengalami kesulitan dalam membuat alat peraga inovatif. Kepala sekolah juga memfokuskan pembimbingan guru dalam membuat alat peraga inovatif terutama pada komponen kerangka isi yang dianggap sulit.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa melalui pelaksanaan IHT dapat meningkatkan kemampuan guru dalam menyusun alat peraga pembelajaran inovatif. Dengan demikian penerapan IHT berdampak pada presentase kemampuan guru yang ditandai dengan peningkatan kemampuan guru dalam membuat alat peraga inovatif. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Basri dan Rusdiana (2015) menyatakan bahwa dengan melaksanakan IHT, peserta dapat lebih mudah menyerap dan mengaplikasikan materi untuk menyelesaikan dan mengatasi permasalahan yang dialami serta peserta mampu secara langsung meningkatkan kualitas dan kinerjanya.

Begitu juga keterlaksanaan program IHT yang dilakukan kepala sekolah efektif dalam meningkatkan kreativitas guru dalam membuat alat peraga inovatif. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Mulyasa (2013) bahwa peran kepala sekolah adalah sebagai manajer yaitu memfasilitasi dan memberikan kesempatan yang luas kepada para guru untuk dapat melaksanakan kegiatan pengembangan profesi melalui berbagai kegiatan pendidikan dan pelatihan, baik yang dilaksanakan di sekolah atau melalui kegiatan pendidikan dan pelatihan di luar sekolah.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa melalui penerapan in house traing (IHT) dapat meningkatkan kemampuan guru dalam membuat alat peraga pembelajaran inovatif di SDN 122/X Sungai Beras semester ganjil tahun ajaran 2022/2023. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan kemampuan guru dari siklus ke siklus dengan tindakan pemberian *reward*.

Berdasarkan kesimpulan diatas peneliti menyarankan beberapa hal sebagai berikut: 1) Motivasi yang sudah tertanam khususnya dalam penyusunan alat peraga pembelajaran inovatif hendaknya terus dipertahankan dan ditingkatkan/dikembangkan, 2) Sebagai seorang kepala sekolah teknik kegiatan IHT layak diterapkan dalam rangka memberikan bantuan profesional kepada guru-guru disekolah dasar, 3) Disarankan agar kepala sekolah dapat melakukan eksplorasi seluas-luasnya guna meningkatkan kemampuan mempengaruhi, menggerakkan, mengembangkan dan memberdayakan (4M) sebagai bentuk kompetensi dan profesionalisme kepala sekolah.

REFERENSI

- Achols, John M. Hassan Shadily. (1984). Kamus Inggris Indonesia. Jakarta: Gramedia.
Ahmad Barizi & Muhammad Idris. (2010). *Menjadi Guru Unggul*. Jogjakarta: Ar-. Ruzz Media.

- Alfaris, Sujoko, 2012. "Peningkatan Kemampuan Guru Mata Pelajaran Melalui In House Training", Jurnal Pendidikan Penambur-No.18 tahun ke-11/Juni diunduh 18 April, 2020, dari www.bpkpenabur.or.id.
- Basri, H. & Rusdiana, A. (2015). *Manajemen Pendidikan dan Pelatihan*. Bandung: Pustaka Setia
- Basri, H., & Rusdiana, A. (2015). *Manajemen Pendidikan & Pelatihan*. Bandung: CV. Pustaka Setia.
- Danim, Sudarwan. (2012). *Motivasi Kepemimpinan dan Efektivitas Kelompok*, Edisi. 2. Jakarta: PT Rineka Cipta Utama.
- Dedi Supriadi, (2002). *Laporan Akhir Tahun Bidang Pendidikan dan Kebudayaan*. Artikel. Jakarta: Kompas
- Depdiknas, (2002). *Kurikulum dan Hasil Belajar Kompetensi Dasar*. Jakarta: Balitbangdiknas
- Depdiknas, (2003). *Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional
- Drayto, Scott. (2013). *The Advantages and Disadvantages of In-House Training*, <http://www.businesszone.co.uk/community-voice/blogs>
- Kamil, M. (2010). *Model Pendidikan dan Pelatihan*. Bandung: Alfabeta.
- Mangkuprawira, T. B. Sjafrri. (2004). *Manajemen SDM Strategik*. Jakarta: PT. Ghalia. Indonesia.
- Muhaimin. (2004). *Wacana Pengembangan Pendidikan Islam*. Yogyakarta : Pustaka. Pelajar.
- Mulyasa, E. (2013). *Standar Kompetensi dan Sertifikasi Guru-Cet.7*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Musfah Jejen. (2011). *Peningkatan Kompetensi Guru: Melalui Pelatihan dan Sumber Belajar Teori dan Praktik*. Jakarta: Kencana.
- Nawawi, H. (1983). *Administrasi dan Organisasi Bimbingan dan Penyuluhan*. Penerbit: Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Ngalimun. (2012). *Strategi dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Presindo.
- Noe et al. (2008). *Manajemen Sumber Daya Manusia Mencapai Keunggulan. Bersaing*. Salemba Empat, Jakarta
- Ramlan. (2012). *Bahan dan Media Pembelajaran Matematika*. Bandung: FKIP. UNPAS.
- Rivai Dan Ella Sagala, (2013), *Manajemen Sumber Daya Manusia Untuk. Perusahaan*. Jakarta : Rajawali Pers.
- Robbins. (2000). *Keterampilan Dasar*. Jakarta : PT Raja Grafindo.
- Ruseffendi, E.T. (1984). *Dasar-Dasar Matematika Modern untuk Guru*. Bandung: Tarsito
- Stephen P.Robbins, (2009). *Manajemen*, Jilid 1. Edisi Kesepuluh. Penerbit. Erlangga.
- Sundayana, Rostina. (2014). *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung: Penerbit. Alfabeta.
- Sutrisno, Edi. (2009). *Manajemen Sumber Daya Manusia Edisi pertama*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen pasal 20.