



Upaya meningkatkan hasil belajar siswa melalui video pembelajaran interaktif menggunakan model discovery learning

Yeni Dwi Afriyanti

SDN LIMBANGAN 05, Cilacap 53265, Indonesia

yeniawafriyanti.1985@gmail.com

* penulis korespondensi

Informasi artikel

Disubmit: 2020-10-24

Revisi: 2021-12-1

Diterima: 2021-12-21

Dipublikasi: 2021-12-30

Kata kunci:

Discovery learning
Hasil belajar Media pembelajaran
Video interaktif

Keywords:

Discovery learning
Instructional Media
Interactive videos
Learning outcomes

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui upaya yang dilakukan guru kelas dalam meningkatkan hasil belajar siswa di kelas 4 SD Negeri Limbangan 05. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Subyek penelitian adalah siswa kelas IV SD Negeri Limbangan 05 yang berjumlah 10 siswa. Data yang digunakan adalah data hasil belajar siswa. Sumber data diambil dari pengamatan dan hasil tes. Teknik pengumpulan data meliputi dokumen, observasi, tes tulis. Prosedur yang digunakan adalah (1) Perencanaan (2) Pelaksanaan (3) Observasi (4) Refleksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa melalui media video pembelajaran Interaktif dan menggunakan model discovery Learning dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada siswa kelas 4 SD Negeri Limbangan 05. Peningkatan terjadi pada siklus I tetapi belum optimal. Pada pelaksanaan siklus II meningkat sesuai dengan harapan. Simpulan penelitian ini adalah mediavideo pembelajaran interaktif dan model discovery Learning dapat meningkatkan hasil belajar siswa dari kurang menjadi baik. Nilai ketuntasan hasil belajar siswa 63% pada siklus I dan siklus II meningkat menjadi 95,5% total peningkatan 31,5%, serta rata-rata nilai 6,30 pada siklus I, dan pada siklus II menjadi 9,55 total peningkatan 3,15 poin. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan media video pembelajaran Interaktif menggunakan model discovery Learningo dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas 4 SDN Limbangan 05 Kecamatan Wanareja Kabupaten Cilacap.

Abstract

Efforts to improve student learning outcomes through interactive learning videos using discovery learning models. The purpose of this study was to know the efforts made by class teachers in improving student learning outcomes in grade 4 of SD Negeri Limbangan 05. This research is a class action research (PTK) conducted in two cycles. The subject of the study was grade 4 students at SD Negeri Limbangan 05 which consisted of 10 students. The data used is student learning outcome data. The data source is taken from observations and test results. Data collection techniques include documents, observations, written tests. The procedures used are (1) Planning (2) Implementation (3) Observation (4) Reflections. The results showed that through interactive video learning media and using the mode ... students' learning outcomes in grade 4 students at SD Negeri Limbangan 05. The increase occurred in cycle I but has not been optimal. In the implementation of cycle II increased in accordance with expectations. The conclusion of this research is interactive learning mediavideo and discovery learning models can improve students' learning outcomes from less to good. The completeness of student learning outcomes was 63% in the first and second cycles increased to 95,5% in total an increase of 31.5%, as well as an average score of 6.30 in the first cycle, and in the second cycle to 9.55 the total increase was 3.15 points. Based on the results of the research, it can be concluded that the application of interactive learning video media using discovery Learningo model can improve the learning outcomes of grade 4 students at SDN Limbangan 05 in Wanareja Subdistrict, Cilacap Regency.

Copyright © 2021, Afriyanti

This is an open access article under the CC-BY-SA license



How to cite: Afriyanti, Y. D. (2022). Upaya meningkatkan hasil belajar siswa melalui video pembelajaran interaktif menggunakan model discovery learning. *Jurnal Pendidikan Profesi Guru*, 2(3), 121-127. <https://doi.org/10.22219/jppg.v2i3.14472>

Pendahuluan

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sangat berpengaruh dalam pembentukan karakter watak atau pribadi manusia. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan langkah dalam mewujudkan pengetahuan bagi anak bangsa. Pendidikan adalah usaha sadar akan menyiapkan peserta didik melalui kegiatan bimbingan, pengajaran, dan latihan bagi perannya yang akan datang. Semua peserta didik baik yang tergolong normal maupun luar biasa akan mengambil peran masing-masing dan masa yang akan datang maka mereka semua memerlukan pendidikan. Dunia pendidikan salah satu yang wajib dilakukan oleh peserta didik yaitu membaca. Hal ini di karenakan pada setiap aspek kehidupan masyarakat, kegiatan membaca akan terlibat lebih banyak dan lebih sering.

Virus corona hampir melanda seluruh dunia. Virus corona merenggut banyak korba jiwa. Tak terkecuali Negara Indonesia. Dengan adanya virus corona ini, pemerintah melakukan PSBB supaya virus tidak semakin merajalela. Banyak aturan-aturan baru yang di terapkan oleh pemerintah. Segala bidang berubah dari perdagangan, pariwisata, sampai sistem pendidikan. Dalam bidang pendidikan, sistem pengajaran berubah dari yang biasanya tatap muka di sekolah menjadi Pembelajaran Jarak Jauh atau pembelajaran Daring. Hal itu di lakukan untuk mencegah penularan virus korona. Untuk menunjang Sistem Pembelajaran Jarak Jauh maka pihak sekolah (guru dan kepala sekolah) bersama pihak orang tua dan peserta didik harus siap menghadapi era new normal dalam sistem pendidikan. Pihak sekolah yaitu guru berupaya menyiapkan pembelajaran jarak jauh yang menyenangkan dengan menggunakan pendekatan belajar yang memanfaatkan teknologi informasi dan media elektronik.

Untuk tetap melaksanakan pembelajaran maka guru, orangtua dan peserta didik melaksanakan pembelajaran dengan pembelajaran jarak jauh(PJJ). Dalam pembelajaran jarak jauh guru dan peserta didik menggunakan smartphone atau HP. Guru menyampaikan pembelajaran di WhatsApp grup kelas, kemudian siswa menyimak. Mungkin karena gambar saja yang di share guru di WAG, guru mengajukan pertanyaan siswa kurang merespon. Karena banyak siswa yang tidak merespon, maka guru meminta siswa mengerjakan evaluasi saja yang di share gambar soal evaluasi di WAG. Setelah selesai orangtua mengirimkan jawaban evaluasi ke wa guru. Sistem pembelajaran yang seperti itu terus membuat peserta didik lambat laun bosan dan kurang termotivasi untuk melakukan pembelajaran jarak jauh.

Nilai yang di peroleh peserta didik di hasil evaluasi pun dari 10 siswa, 4 anak yang belum memenuhi KKM. Hal ini di karenakan dalam pembelajaran daring kali ini guru dan orangtua telah berkoordinasi supaya saat siswa mengerjakan jangan di bantu oleh orangtua karena guru ingin mengetahui tingkat keefektifan pembelajarannya. Hasil menyatakan nilai peserta didik di kelas 4 di SDN Limbangan 05, ada 4 anak yang belum memenuhi nilai KKM pada tema 5 subtema 3 pembelajaran 6 yaitu dengan muatan materi Bahasa Indonesia dan PPKN.

Dari permasalahan tersebut, maka perlu dicarikan penyelesaian dari permasalahan tersebut dengan menggunakan suatu media pembelajaran dan alat evaluasi yang menarik sehingga peserta didik termotivasi untuk mengikuti pembelajaran jarak jauh(daring). Di sini penulis memilih menggunakan media berupa video pembelajaran yang interaktif dan model discovery learning untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui upaya yang dilakukan guru kelas dalam meningkatkan hasil belajar siswa di kelas 4 SD Negeri Limbangan 05.

Metode

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas 4 di SDN Limbangan 05 yang berjumlah 10 siswa. Terdapat 6 siswa laki-laki dan 4 siswa perempuan. SD Limbangan 05 merupakan sekolah berakreditasi B yang terletak di Nangkapeusar Desa Limbangan Kecamatan Wanareja Kabupaten Cilacap Jawa Tengah. Peneliti memilih subyek penelitian karena berdasarkan hasil belajar siswa di evaluasi tema 5 Subtema 2 Pb 1 masih ditemukan sebagian kecil siswa berkemampuan kurang dari rata-rata kelas.

Siklus I

Perencanaan

Pada tahap perencanaan kegiatan perencanaan yang dilakukan meliputi: Menelaah materi dan sumber belajar yang sesuai dengan konsep pembelajaran, Menentukan tujuan pembelajaran. Menetapkan media pembelajar yang akan digunakan dalam penelitian, yaitu Video Pembelajaran Interaktif, Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Tema 5 Subtema 3 Pembelajaran, Menyiapkan media pembelajar, yaitu video pembelajaran interaktif, Menyiapkan lembar pengamatan siswa dan tes formatif, Menyiapkan lembar observasi peneliti dan siswa serta menyiapkan angket guru dan siswa.

Pelaksanaan

Dalam tahap pelaksanaan siklus pertama direncanakan dalam satu pertemuan memerlukan waktu 2 jam pelajaran (2 x 25 menit). Pada pertemuan ini pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan video pembelajaran dan pelaksanaan tes formatif. Pada tahap pelaksanaan ini peneliti melakukan pembelajaran terhadap siswa kelas 4 SDN Limbangan 05 melalui beberapa tahapan yaitu: Apersepsi Pembelajaran, Penjelasan materi, Menggunakan media pembelajaran interaktif, Pelaksanaan tes formatif, Pengamatan observasi dengan memakai format observasi, menilai hasil tindakan dengan menggunakan format lembar pengamatan siswa.

Refleksi

Hasil pengamatan dianalisis untuk memperoleh gambaran bagaimana dampak dari tindakan yang dilakukan, hal apa saja yang perlu diperbaiki dan apa saja yang harus menjadi perhatian pada tindakan berikutnya. Pada kegiatan refleksi peneliti melakukan diskusi dengan pengamat untuk mengumpulkan hal-hal yang terjadi sebelum dan selama tindakan berlangsung berdasarkan hasil tes formatif dan observasi agar dapat diambil kesimpulan. Kegiatan refleksi dilakukan dengan cara menganalisis, memahami, menjelaskan dan menyimpulkan data-data tersebut.

Siklus II

Seperti halnya siklus pertama, siklus kedua ini juga terdiri dari tahap: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Hanya saja perbedaannya terletak pada langkah-langkah pada siklus pertama yang sekiranya belum berhasil maka akan diperbaiki di siklus kedua.

Perencanaan

Pada tahap perencanaan kegiatan perencanaan yang dilakukan meliputi: Menelaah materi dan sumber belajar yang sesuai dengan konsep pembelajaran, Menentukan tujuan pembelajaran, menetapkan media pembelajar yang akan digunakan dalam penelitian, yaitu Video Pembelajaran Interaktif, menetapkan model pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran discovery learning, membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Tema 5 Subtema 3 Pembelajaran 6, menyiapkan media pembelajar, yaitu video pembelajaran interaktif, menyiapkan lembar pengamatan siswa dan tes formatif, Menyiapkan lembar observasi peneliti dan siswa serta menyiapkan angket guru dan siswa.

Pelaksanaan

Dalam tahap pelaksanaan siklus pertama direncanakan dalam satu pertemuan memerlukan waktu 2 jam pelajaran (2 x 25 menit). Pada pertemuan ini pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan video pembelajaran dan menggunakan model pembelajaran discovery learning dan pelaksanaan tes formatif. Pada tahap pelaksanaan ini peneliti melakukan pembelajaran terhadap siswa kelas 4 SDN Limbangan 05 melalui beberapa tahapan yaitu: Apersepsi Pembelajaran, Penjelasan materi, Menggunakan media pembelajaran interaktif dengan menggunakan model pembelajaran discovery learning, pelaksanaan tes formatif, pengamatan, melakukan observasi dengan memakai format observasi, menilai hasil tindakan dengan menggunakan format lembar pengamatan siswa Tahap pelaksanaan tindakan guru menerapkan pembelajaran dengan menggunakan sintak yang ada dalam pembelajaran discovery learning

Refleksi

Hasil pengamatan dianalisis untuk memperoleh gambaran bagaimana dampak dari tindakan yang dilakukan, hal apa saja yang perlu diperbaiki dan apa saja yang harus menjadi perhatian pada tindakan berikutnya. Pada kegiatan refleksi peneliti melakukan diskusi dengan pengamat untuk mengumpulkan hal-hal yang terjadi sebelum dan selama tindakan berlangsung berdasarkan hasil tes formatif dan observasi agar dapat diambil kesimpulan. Kegiatan refleksi dilakukan dengan cara menganalisis, memahami, menjelaskan dan menyimpulkan data-data tersebut.

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah 1. Lembar observasi digunakan untuk mengamati aktivitas guru dan siswa di dalam kelas selama proses penelitian. Observasi dalam penelitian ini adalah observasi langsung yang dilakukan oleh peneliti yang dilakukan dari awal sampai akhir pembelajaran. Berikut ini adalah pedoman observasi aktivitas guru dan siswa. 2. Dokumentasi. Dokumen adalah catatan peristiwa yang sudah berlalu (Sugiyono, 2007:82). Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar atau karya-karya monumental dari seseorang. Dokumentasi adalah sebuah cara yang dilakukan untuk menyediakan berbagai macam dokumen. Dokumentasi digunakan peneliti untuk memperoleh data sekolah, nama siswa dan data penelitian lainnya. 3. Tes tertulis adalah alat yang digunakan untuk mengukur pengetahuan, keterampilan bakat atau kemampuan yang dimiliki individu.

Teknik Analisis Data

Pada penelitian ini menggunakan analisis data antara lain: a) Data Kualitatif, Analisis data kualitatif ini digunakan untuk memperoleh data hasil observasi pada proses pembelajaran di kelas IV SDN Limbangan 05. Hasil observasi akan dilaporkan dalam bentuk presentase. Untuk menghitung presentase digunakan rumus berikut ini :

$$P = \frac{f}{N} \times 100 \%$$

Keterangan :

P= presentase

f= jumlah siswa yang

meningkat N= jumlah

seluruh siswa

Data kuantitatif dilakukan untuk menguji perbedaan dari hasil post tes dan pre test. Untuk menghitung nilai rata-rata, dapat diperoleh dengan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan :

X = nilai rata-rata kelas

$\sum x$ = jumlah nilai tes siswa

N = jumlah siswa yang mengikuti tes

Untuk menghitung presentase ketuntasan belajar, dapat diperoleh dengan rumus:

$$\frac{P}{N} = \frac{\sum x}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = presentase

$\sum x$ = jumlah nilai tes siswa

N = jumlah siswa yang mengikuti tes

Hasil dan Pembahasan

Tahap Siklus I

Siklus I dilaksanakan pada 2 Nopember 2020 . Guru memberi materi hanya berupa teks bacaan , hal ini bertujuan agar mengetahui perbedaan yang terjadi pada setiap siklus.a.Tahap perencanaan1)Merumuskan masalah yang terjadi di kelas IV SDN Limbangan 05 yaitu rendahnya hasil belajar siswa di kelas 4 tema 5 subtema 2.2.Merencanakan pembelajaran menggunakan model discovery learning dan merancang langkah-langkah pembelajaran menggunakan model discovery learning.3).Menyusun LKPD yang akan digunakan pada pembelajaran4).Menyiapkan sumber belajar5).Menyiapkan dan menyusun alat evaluasi pembelajaranb.Tindakan1).Kegiatan Pendahuluan Dua hari sebelum pembelajaran dilaksanakan, melalui Whatsapp guru memberitahukan pelaksanaan pembelajaran dengan zoom. (Comunication) a) Guru menyapa siswa melalui video conference zoom dan memandu siswa untuk mengawali pembelajaran dengan salah satu siswa memimpin doa dan dilanjutkan dengan presensi.(religijs) b). Guru memberi pesan 3M untuk mematuhi protocol kesehatanc).Guru menanyakan kabar siswa kemudian dilanjutkan dengan menyanyikan lagu “Indonesia Raya” (nasionalis). d).Guru memotivasi siswa agar tetap semangat belajar walaupun harus belajar dari rumah (Comunication) e). Guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada hari ini (Comunication) f). Gurumengaitkan pembelajaran hari ini dengan pembelajaran sebelumnya g). Melalui WAG, Guru melakukan share materi dan memberikan tugas pembelajaran hari ini (Comunication). 2). Kegiatan Intia).Guru menayangkan video tentang kakek penyelamat lingkungan tanpa pamrihb)Siswa di minta membuat 3 pertanyaan tentang kakek penyelamat lingkungan tanpa pamrih (Crytical Thinking) c). Siswa di minta menuliskan kembali bacaan kakek penyelamat lingkungan tanpa pamrih (Creativity) d). Siswa di minta menyebutkan 3 sikap yang mencerminkan sikap kepahlawanan dalam kehidupan sehari-hari (Crytical Thinking). 3)Kegiatan Penutup. a). Guru melakukan refleksi bersama-sama dengan siswa (Comunication) b). Guru bersama sama dengan siswa menyimpulkan kegiatan pembelajaran pada hari ini.(Comunication) c). Guru melakukan evaluasi hasil belajar siswa hari ini dalam bentuk link pada microsoft forms.(jujur, mandiri)d).Guru menutup dengan doa dan salam (religijs) c. Observasi

Melakukan pengamatan terhadap penerapan pembelajaran daring method dan mengamati hasil belajar siswa kelas IV SDN Limbangan 05. Dari hasil pembelajaran pada siklus I ini, hasil belajar IPA siswa kelas IV SDN Limbangan 05 mengalami peningkatan dibandingkan dengan hasil belajar sebelumnya KKM (75). Hasil belajar siswa kelas IV SDN Limbangan 05 pada siklus I dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Belajar Siklus Lembar Observasi Sikap Religius

No	Nama Peserta didik	Sikap		Bahasa Indonesia		PPKn	
		Religijs	Sosial	Pengetahuan	Keterampilan	Pengetahuan	Keterampilan
1.	Adam Baihaqi	A	A	70	75	75	75
2.	Cahya Fitri	A	A	50	75	50	50
3.	Delvia Zahra	A	A	50	75	50	75
4.	Denta Putra	A	A	50	75	50	75
5.	Dika Rizky Azi	A	A	50	50	75	75
6.	Digdo Mahesa	A	A	50	75	75	75
7.	Dita Sabila Putri	A	A	50	75	50	50
8	Kevin Muhaji	A	A	50	75	75	75
9.	Sella safitri	A	A	50	75	50	75
10.	Temy Rifki	A	A	50	50	50	75

No	Nama Peserta didik	Sikap		Bahasa Indonesia		PPKn	
		Religius	Sosial	Pengetahuan	Keterampilan	Pengetahuan	Keterampilan
	Rata-rata			52	70	60	70

Dari Tabel 1 di atas dapat diketahui bahwa rata-rata hasil belajar siswa kelas IV SDN Limbangan 05 pada siklus berdasarkan rata-rata sebesar 63%. Dalam penilaian pengetahuan bahasa Indonesia masih ada 9 siswa yang nilainya di bawah KKM, sedangkan dalam pengetahuan PPKn masih ada 6 siswa yang nilainya di bawah KKM.

Berdasarkan hasil observasi pada siklus I ini, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar anak masih di bawah KKM. Perlu adanya perbaikan dalam pembelajaran, mungkin siswa belum faham tentang pembelajarannya atau penyajian PPT yang tidak di slide show sehingga anak membacanya tidak begitu jelas. Kekurangan tersebut tersebut dapat dijadikan bahan perbaikan untuk siklus selanjutnya.

Tahap Siklus II

Hasil belajar siswa kelas IVSDN Limbangan 05 c pada siklus II dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Belajar Siklus II Lembar Observasi Sikap Religius

No	Nama Peserta didik	Sikap		Bahasa Indonesia		PPKn	
		Religius	Sosial	Pengetahuan	Keterampilan	Pengetahuan	Keterampilan
1.	Adam Baihaqi	A	A	100	100	100	100
2.	Cahya Fitri	A	A	100	100	100	100
3.	Delvia Zahra	A	A	100	100	100	100
4.	Denta Putra	A	A	80	80	75	75
5.	Dika Rizky Azi	A	A	80	80	75	75
6.	Digdo Mahesa	A	A	100	100	100	100
7.	Dita Sabila Putri	A	A	100	100	100	100
8.	Kevin Muhaji	A	A	100	100	100	100
9.	Sella safitri	A	A	100	100	100	100
10.	Temy Rifki	A	A	100	100	100	100
	Rata-rata			96	96	95	95

Dari Tabel 2 di atas dapat diketahui bahwa rata-rata hasil belajar siswa kelas IV SDN Limbangan 05 pada siklus II meningkat dari 63,00 menjadi 95,5. Siswa sudah melampaui KKM. Prosentase kenaikan hasil belajar siswa kelas IV SDN Limbangan 05 ini adalah 95,50%. Hal tersebut dikarenakan siswa lebih mudah memahami materi dengan pembelajaran menggunakan model discovery learning sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil observasi pada siklus II ini, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa kelas IV SDN Limbangan 05 mengalami peningkatan dengan diterapkannya model pembelajaran discovery learning. Siswa merasa lebih tertarik dan lebih mudah dalam memahami konsep materi yang sedang dipelajari karena pada model pembelajaran ini, siswa dituntut untuk menemukan sendiri konsep materi yang dipelajari sehingga memperoleh pengetahuan yang bersifat sangat pribadi/individual sehingga dapat kokoh/mendalam tertinggal dalam jiwa siswa tersebut. Peneliti menyimpulkan bahwa pada siklus II ini dengan diterapkannya model pembelajaran discovery learning dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IVSDN Limbangan 05, meskipun tidak 100% tuntas semua. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penelitian berhenti sampai pada siklus II.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Media Video interaktif di Kelas IV SDN Limbangan 05 Dengan menggunakan model Inquiry Learning menyimpulkan sebagai berikut: Dengan melalui media video interaktif dalam pembelajaran daring di kelas IV SDN Limbangan 05 dengan model discovery Learning dapat meningkatkan ketercapaian KKM, terbukti dengan adanya kenaikan dari siklus I ke siklus II sebesar 63% ke 95,5%. Dengan demikian hasil penelitian menyimpulkan bahwa dengan melalui media Video Interaktif dengan model Discovery Learning dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran daring di kelas IV SDN Limbangan 05.

Referensi

- Ali Hamzah dan Muhlisrarini, *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*, (Jakarta: PT. Rajagravindo Persada, 2014), hal. 271
- Arikunto, Suhardjono dan Supardi. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Buchari Alma dkk, *Guru Profesional Menguasai Metode dan Terampil Mengajar* (Bandung: CV Alfabeta, 2008), hal. 61-63.
- Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2002), hal. 173
- Hopkins, David. 1993. *A Teacher's Guide to Classroom Research*. Philadelphia: Open University Press.
- Khoirul Anam, *Pembelajaran Berbasis Inkuiri Metode dan Aplikasi*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2015), hal. 9
- Mulyatiningsih, Endang. 2011. *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Nana Sujana, *Penilaian Hasil Belajar*, (Bandung: Rosda Karya, 2009), 3
- Udin Winataputra, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Pusat Penerbitan Universitas terbuka, 2007), 1.10
- Paul Suparno, *Metodologi Pembelajaran Fisika*, (Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma, 2007), hal. 65
- Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), 44.
- Suratina, Tirtonegoro, *Anak Super Normal dan Program Pendidikannya*, (Jakarta: Bina Aksara, 2001), 43.
- Suwarna, et. All. *Pengajaran Mikro*, (Yogyakarta: Tiara Wacana, 2006), 122.
- Udin Syaefudin, *Inovasi Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2009), hal. 170
- W.W inkel, *Psikologi Pengajaran*, (Jakarta: Gramedia, 1989), 82.