



**INOVASI MULTIMEDIA PEMBELAJARAN HUMANIS
UNTUK MATEMATIKA SEKOLAH DASAR**

Mita Hapsari Jannah¹, Suyoto²

¹Mita_Umpwr@protonmail.com, ²suyoto.ump@gmail.com,

¹Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Purworejo

^{1,2} PGSD FKIP Universitas Muhammadiyah Purworejo

ABSTRACT

Humanistic learning theory is generally applied in models, strategies, methods, or learning approaches. In this study the theory is applied in multimedia learning. Multimedia was developed by following the characteristics of humanistic mathematics learning. The humanistic educational belief that lack of motivation as the root cause of problems and attitudes to literacy in mathematics education can be overcome with this humanistic multimedia.

Keywords: Multimedia, Mathematics, Humanistic

ABSTRAK

Teori pembelajaran humanistik umumnya diterapkan dalam model, strategi, metode, atau pendekatan pembelajaran. Dalam penelitian ini teori diterapkan dalam pembelajaran multimedia. Multimedia dikembangkan dengan mengikuti karakteristik pembelajaran matematika humanistik. Kepercayaan pendidikan humanistik bahwa kurangnya motivasi sebagai akar penyebab masalah dan sikap literasi dalam pendidikan matematika dapat diatasi dengan multimedia humanistik ini.

Kata kunci: Multimedia, Matematika, Humanistik

A. Pendahuluan

Multimedia pembelajaran merupakan perantara penyampai materi pelajaran yang berperan penting dalam pembelajaran. Menurut Wina Sanjaya (2006: 169) media pembelajaran dapat berfungsi untuk menambah gairah dan motivasi belajar siswa serta untuk memanipulasi keadaan, peristiwa, atau objek tertentu. Dari sini muncul

proses yang menyenangkan siswa serta menantang siswa untuk memanipulasi materi pelajaran.

Proses-proses yang menyenangkan (*excitement*) dan menantang (*wonderment*) ini jika dilengkapi dengan kegiatan-kegiatan penemuan (*discovery*) dan kreasi/karyacipta, maka akan menjadi solusi bagi kurangnya motivasi belajar siswa (Haglund, tanpa tahun).



Kurangnya motivasi siswa itu sendiri merupakan akar dari masalah-masalah sikap dan literasi pendidikan matematika. Keyakinan ini terkhusus ada pada pendidikan humanistik (*humanistic pedagogy*) (Tatag Yuli Eko Siswono, 2007: 2).

Menurut Darmadi (2017: 25) pendidikan humanistik cenderung mengarahkan siswa untuk berpikir induktif, mementingkan pengalaman, serta membutuhkan keterlibatan siswa secara aktif dalam proses belajar. Lebih khusus, Haglund (tanpa tahun) menyebutkan salah satu ciri matematika humanistik yakni menempatkan siswa sebagai penemu (*inquirer*) bukan hanya penerima fakta-fakta dan prosedur-prosedur.

Dengan demikian matematika humanistik menempatkan siswa sebagai manusia yang utuh yang tidak hanya butuh kemampuan kognitif tetapi juga afektif. Dalam hal ini afeksi motivasi belajar siswa. Oleh karena itu matematika humanistik menjadi solusi karena memunculkan proses-proses pendidikan yang dibutuhkan menurut Haglund.

Dari hasil observasi di tiga SD di Purworejo, salah satu materi pada pelajaran matematika yang mudah

dimanipulasi siswa yakni materi Bilangan Bulat. Operasi-operasi pada bilangan bulat mudah dipahami karena sifat bilangan bulat itu sendiri yang sederhana. Pengoperasian alat bantu hitung seperti jari, sempoa, atau kalkulator juga menjadi lebih mudah. Apalagi penerapan bilangan bulat dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa.

Berdasarkan wawancara ke guru, materi bilangan bulat yang mudah bukan berarti tanpa hambatan. Siswa memberi porsi belajar lebih banyak untuk materi lain seperti bilangan pecahan atau geometri. Artinya siswa kurang termotivasi untuk belajar lebih dalam tentang bilangan bulat.

Berdasarkan pada hal-hal tersebut di atas, yaitu pembelajaran bilangan bulat, motivasi belajar, fakta adanya matematika humanistik, serta penggunaan multimedia, maka penting dilakukan suatu inovasi terkait multimedia pembelajaran bilangan bulat yang humanis. Inovasi multimedia ini diharapkan dapat mengatasi masalah motivasi belajar siswa.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui: (a) bagaimana



proses pengembangan inovasi multimedia pembelajaran bilangan bulat yang humanis; (b) kevalidan multimedia pembelajaran tersebut; (c) kepraktisan multimedia pembelajaran tersebut dalam meningkatkan motivasi belajar; serta (d) keefektifan multimedia pembelajaran tersebut dalam meningkatkan prestasi belajar. Dari tujuan tersebut, penelitian ini bermanfaat baik secara teoritis tentang inovasi multimedia dan matematika humanistik, maupun secara praktis diterapkan oleh siswa, guru, dan sekolah sehingga masalah motivasi dan prestasi belajar dapat

C. Metode

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*research and development*). Dilihat dari jenis data, metode penelitian ini adalah *mixed methods*, yakni metode gabungan kualitatif dan kuantitatif. Penelitian dilaksanakan di SD Negeri Purworejo pada bulan Februari sampai Juli 2018. Subjek penelitian adalah siswa kelas V SD.

Prosedur pengembangan multimedia dalam penelitian ini mengacu pada model 4-D yang dikemukakan Thiagarajan, yang terdiri dari empat tahap. Yakni tahap pendefinisian (*define*), tahap perancangan (*design*), tahap pengembangan (*development*) dan tahap penyebaran (*disseminate*). Secara ringkas penjelasan tahapan 4D disajikan pada Tabel 1 di bawah.

Draft I dapat berkembang menjadi draft II jika draft I valid, yakni skor angket validasi ahli materi lebih dari 37 serta skor angket validasi ahli media lebih dari 63. Lalu draft II dapat berkembang menjadi draft III jika draft II praktis, yakni skor angket respon siswa lebih dari 27 serta skor angket respon guru lebih dari 72. Terakhir, draft III dapat berkembang menjadi produk akhir jika draft III efektif, yakni jika uji-*t* menunjukkan $t_{hitung} > t_{tabel}$, artinya prestasi kelas eksperimen lebih baik daripada prestasi kelas kontrol.

**Tabel 1
Prosedur Pengembangan Multimedia**

Tahap 4D	Multimedia yang Dihasilkan	Kegiatan	Teknik Pengambilan Data	Teknik Analisis Data
<i>Define</i> (pendefinisian)	-	Analisis kurikulum serta analisis kebutuhan guru dan siswa	Wawancara tak terstruktur serta observasi dengan catatan lapangan	Deskriptif kualitatif
<i>Design</i> (perancangan)	Draft I	Merancang multimedia draft I berdasarkan pendefinisian tahap sebelumnya	Refleksi diri dengan observasi	Deskriptif kualitatif
<i>Development</i> (pengembangan)	Draft II	Draft I divalidasi oleh validator ahli materi dan ahli media kemudian direvisi menjadi draft II	Angket validasi	Deskriptif kualitatif dan kuantitatif
	Draft III	Draft II diujicobakan pada skala kecil 1 guru dan 15 siswa kemudian direvisi menjadi draft III	Observasi dengan catatan lapangan serta angket respon guru dan siswa	Deskriptif kualitatif dan kuantitatif
	Produk Akhir	Draft III diujicobakan pada skala besar 2 guru dan 30 siswa kelas eksperimen. Pengambilan data prestasi sebagai perbandingan dilakukan di kelas kontrol. Draft III kemudian direvisi menjadi produk akhir	Observasi dengan catatan lapangan, angket respon guru, serta tes prestasi	Deskriptif kualitatif dan analisis kuantitatif dengan uji-t



Tahap 4D	Multimedia yang Dihasilkan	Kegiatan	Teknik Pengambilan Data	Teknik Analisis Data
<i>Disseminate</i> (penyebaran)	Produk Akhir	Penyerahan produk kepada guru, pelatihan kepada guru, dan publikasi jurnal nasional.	-	-

D. Hasil dan Pembahasan

1. Tahap *Define* (Pendefinisian)

Pada tahap ini dilakukan analisis kurikulum serta analisis kebutuhan guru dan siswa. Berdasarkan wawancara dengan dua orang guru kelas V SD N Purworejo, didapatkan bahwa kurikulum yang dipakai di SD N Purworejo adalah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Lalu materi yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan saran guru (*expert judgement*) dan pertimbangan peneliti (*consideration*) adalah materi Bilangan Bulat. Materi ini dipilih karena penerapannya yang luas di dalam kehidupan sehari-hari, sehingga memiliki potensi yang besar untuk memunculkan pembelajaran yang sesuai dengan matematika humanistik.

Dengan masukan guru dan mengingat kebutuhan siswa, maka materi yang dicakup yakni materi dengan Kompetensi Dasar

melakukan operasi hitung bilangan bulat, termasuk penggunaan sifat-sifatnya, pembulatan, dan penaksiran. Sedangkan materi FPB dan KPK tidak dicakup karena tidak masuk ke dalam kisi-kisi Ujian Sekolah Berstandar Nasional (USBN) dan Ujian Nasional (UN)..

Dari analisis kebutuhan guru dan siswa juga didapatkan bahwa guru dan siswa sudah terbiasa menggunakan media *Adobe Flash Player*. Karenanya untuk kemudahan penggunaan, multimedia yang dikembangkan adalah *Adobe Flash Player*. [;p

2. Tahap *Design* (Perancangan)

Pada tahap ini dirancang multimedia dengan *software Adobe Flash Player 11*. Meskipun program ini sudah dikenal oleh guru dan siswa, akan tetapi penggunaannya belum optimal dan menyenangkan. Agar optimal, program ini dirancang sesuai teori belajar humanistik, yakni

mempermudah siswa mempelajari konsep bilangan bulat dengan gambar-gambar dan video yang tersedia. Juga sesuai dengan perkembangan fisik siswa SD yang aktif. Agar menyenangkan, program ini dirancang menjadi multimedia. Yakni tidak hanya presentasi berupa tulisan, tapi juga animasi dan suara. Perancangan media pada tahap ini menghasilkan draft I dengan sampel Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Sampel Draft I

3. Tahap *Development* (Pengembangan)

Pada tahap ini draft I mengalami tiga proses pengembangan sebagai berikut.

a. Validasi Ahli

Pada proses pertama, draft I divalidasi oleh ahli materi dan ahli media. Ahli materi adalah dua orang dosen pendidikan matematika, yakni Erni Pujiastuti, M. Pd. dan Isnaeni Maryam, M. Pd. Tabel 2 berikut adalah hasil angket validasinya.

**Tabel 2.
Hasil Angket Validasi Ahli Materi**

No.	Pernyataan	Skor
Kualitas Materi		
1	Materi sesuai KTSP	5
2	Keluasan cakupan isi materi	3,5
3	Kejelasan isi materi	4,5
4	Materi sesuai teori belajar humanistik	5
Kualitas Bahasa		
5	Kejelasan bahasa yang digunakan	4,5
6	Kesesuaian bahasa dengan sasaran pengguna	4
Kualitas Latihan Soal dan Kuis		
7	Kesesuaian latihan soal dan kuis dengan kompetensi	4,5
8	Runtutan penyajian latihan soal dan kuis	5
9	Latihan soal sesuai teori belajar humanistik	5
10	Kunci jawaban dan penskoran	4,5
TOTAL SKOR		45,5

Dari total skor 45.5 maka multimedia dinyatakan valid oleh ahli materi, dengan revisi menambah balon kata serta mengubah tipe soal pada Latihan Soal.

Sedangkan ahli media adalah dosen media pembelajaran, yakni Heru Kurniawan, M. Pd. dan Wahyu T. Saputro, S. Kom., M. Cs. Tabel 3 berikut adalah hasil angket validasinya. Dari total skor 77 maka multimedia dinyatakan valid oleh ahli media.

**Tabel 3
Hasil Angket Validasi Ahli Media**

No	Pernyataan	Skor
Kualitas Grafik		
1	Tata letak teks dan gambar	5
2	Kesesuaian pemilihan <i>background</i>	4
3	Kesesuaian pemilihan ukuran dan jenis huruf	4,5
4	Kesesuaian warna	4,5
5	Kemenarikkan sajian gambar animasi	4
6	Kesesuaian pemilihan gambar animasi dengan materi	5
7	Kesesuaian balon kata dengan teori belajar humanistik	4
Kualitas Tombol		
8	Kemenarikkan tampilan tombol	5
9	Keteraturan dan konsistensi tampilan tombol	4,5
Efisiensi Media		
10	Kemudahan pemakaian program	4
11	Kemudahan memilih menu program	5
12	Kemudahan berinteraksi dengan program sesuai teori belajar humanistik	4,5
13	Kemudahan masuk dan keluar dari program	5
Fungsi Tombol		
14	Kemudahan memahami struktur tombol	5
15	Ketepatan reskal tombol	5
Kualitas Fisik		
16	Kapasitas file program untuk kemudahan duplikasi/penggandaan	4
17	Kekuatan/keawetan program	4
TOTAL SKOR		77

Revisi dari ahli media sebagaimana digambarkan pada Gambar 2 yakni penambahan pilihan tombol “Ya” dan “Tidak” setelah tombol “Keluar” diklik. Hal ini berguna jika guru atau siswa salah menekan tombol.”Keluar” maka mereka masih bisa masuk lagi ke dalam program tanpa mencari lagi program yang tersimpan di folder komputer.



Gambar 2. Revisi Ahli Media

Setelah proses revisi di atas, multimedia berkembang menjadi draft II yang diujicobakan pada skala kecil. Berikut penjelasannya.

b. Uji Coba Skala Kecil

Pada proses pengembangan yang kedua ini, draft II diujicobakan pada 17 siswa kelas V. Uji coba ini adalah untuk mengetahui respon siswa (Tabel 4). Proses uji coba diamati oleh 1 orang guru untuk dilakukan pengisian angket respon guru (Tabel 5).

Karena total skor angket respon siswa adalah 33,2 serta total skor angket respon guru adalah 91, maka draft II dinyatakan praktis. Kemudian draft II dapat dikembangkan menjadi draft III. Pengembangan draft II berdasarkan catatan lapangan peneliti serta saran guru yakni dengan menambah input Kalkulator untuk memudahkan siswa dalam menghitung. Hal ini sekaligus untuk memperbaiki skor pernyataan 8 pada angket respon siswa. Akan ditambahkan juga layar “Terima Kasih” sebagai bentuk penghargaan kepada siswa. Hal ini sekaligus untuk memperbaiki skor pernyataan 5 pada angket respon siswa.

Tabel 4. Hasil Angket Respon Siswa

No	Pernyataan	Skor
1	Guru menggunakan media yang menarik	3
2	Apakah saya berhasil / tidak berhasil dalam pembelajaran ini, hal itu tergantung pada saya	2,8
3	Saya sering melamundi kelas	2,7
4	Guru membuat suasana menjadi tegang apabila mengajarkan materi	2,8
5	Saya merasa memperoleh cukup penghargaan terhadap hasil kerja saya dalam pembelajaran ini, baik dalam bentuk nilai, komentar, atau masukan lain	2,3
6	Materi pembelajaran ini tidak terlalu sulit bagi saya	3
7	Saya merasa kecewa dengan pembelajaran ini	2,8
8	Saya yakin bahwa saya akan berhasil dalam pembelajaran ini	2,8
9	Saya senang bekerja dalam pembelajaran ini	2,6
10	Media yang dipakai dalam pembelajaran ini tidak bermanfaat bagi saya	3
11	Menggunakan media seperti ini membuat saya tidak mengerti materi pembelajaran	2,8
12	Media yang digunakan membuat saya menjadi bosan belajar	2,9
TOTALSKOR		33,2

Tabel 5.

Hasil Angket Respon Guru

No.	Pernyataan	Skor
Aspek Pemrograman		
1	Kemudahan pemakaian media	5
2	Kemudahan memilih menu program	5
3	Kemudahan masuk dan keluar dari program	5
4	Kepantasan reaksi tombol	5
Aspek Isi		
5	Tidak adakata/kalimat yang negative	5
6	Latihan soal dan tes sesuai dengan materi yang disampaikan	5
7	Nelalui media ini siswa mudah memahami materi pembelajaran	4
8	Penyajian materi dan balok kata sesuai teori belajar humanistic	5
9	Latihan soal jelas dan sesuai dengan teori belajar humanistik	5
10	Bahasa yang digunakan mudah dipahami dan komunikatif	4
11	Latihan soal dan tes yang diberikan sesuai dengan kemampuan siswa	4
12	Penggunaan tombol-tombol dalam perhitungan sesuai dengan teori belajar humanistik yang memudahkan siswa	5
Aspek Tampilan		
13	Tata letak teks dan gambar	5
14	Keesuaian pemilihan background	5
15	Keesuaian warna	5
16	Keesuaian pemilihan ukuran dan jenis huruf	4
17	Keesuaian gambar animasi yang disajikan	5
18	Keemarikan tampilan tombol yang digurakan	5
19	Keemarikan gambar animasi yang digurakan	5
TOTAL SKOR		91

c. Uji Coba Skala Besar

Selanjutnya draft-III diujikan secara luas di satu Sekolah Dasar. Uji coba dilakukan melalui eksperimentasi. Kelas V A berjumlah 29 siswa sebagai kelas eksperimen (kelas yang dikenai pembelajaran dengan menggunakan multimedia) dan kelas V B berjumlah 29 siswa sebagai kelas kontrol (kelas yang tidak dikenai pembelajaran dengan menggunakan multimedia).

Pada kelas eksperimen dilakukan pembelajaran sebanyak 3 pertemuan dengan menggunakan multimedia. Pada kelas kontrol dilakukan pembelajaran ceramah dengan materi yang sama.

Setelah dikenai multimedia, kelas eksperimen diberi tes prestasi belajar. Dilakukan perbandingan data tes prestasi belajar dengan kelas kontrol tanpa multimedia. Hasil perbandingan diperoleh $t_{hitung} = 2.016$ dengan $t_{tabel} = 1.645$, sehingga H_0 ditolak. Artinya prestasi kelas eksperimen yang menggunakan multimedia lebih baik daripada prestasi kelas kontrol tanpa multimedia. Hal ini juga berarti penggunaan multimedia berbasis teori belajar humanistik secara



signifikan efektif terhadap peningkatan prestasi belajar siswa.

Dari hasil analisis data pada eksperimentasi (komparasi) antara siswa yang dikenai multimedia dengan siswa yang tidak dikenai multimedia, dapat diambil kesimpulan bahwa prestasi siswa yang dikenai multimedia lebih baik daripada prestasi siswa yang tidak dikenai multimedia. Hal ini juga menunjukkan bahwa penggunaan multimedia berpengaruh secara signifikan terhadap prestasi siswa. Oleh karena itu penggunaan multimedia sebaiknya diterapkan dalam pembelajaran untuk kompetensi lainnya.

Selain hasil analisis kuantitatif di atas, dalam pembelajaran dengan menggunakan multimedia, dapat diamati bahwa siswa termotivasi dalam memperhatikan tampilan multimedia. Siswa tampak sangat santai, berani untuk berpendapat, dan bertanya. Siswa juga mengalami kemudahan dalam mengerjakan soal-soal dan Latihan Soal pada multimedia karena adanya contoh-contoh berulang, penggunaan kalkulator, dan acak bilangan. Hal ini menunjukkan bahwa multimedia memberikan ketertarikan pada diri

siswa untuk belajar secara menyenangkan dan humanis.

Karena draft III telah berhasil melalui uji-*t*, maka draft III berkembang menjadi produk akhir yang siap disebarakan.

d. Tahap *Disseminate* (Penyebaran)

Produk akhir disebarakan melalui penyerahan produk kepada siswa kelas VA dan VB, 2 orang guru kelas V, dan 1 orang guru TIK. Penyerahan produk akhir ini sekaligus sosialisasi kepada guru dan siswa sehingga mereka mudah dalam mengoperasikan dan paham apa saja pesan dalam multimedia produk akhir tersebut.

Selanjutnya hasil penelitian dari awal hingga produk akhir dipublikasikan melalui jurnal nasional dan seminar nasional. Jurnal nasional yang dipilih adalah Jurnal Karya Pendidikan Matematika (JKPM) dari Universitas Muhammadiyah Magelang. Sedangkan seminar nasionalnya adalah Seminar Pendidikan Dasar (Sepeda) 2018 Universitas Pasundan.



4. Pembahasan

Pengembangan multimedia dilakukan sebagai bentuk inovasi dalam pembelajaran matematika. Hal ini diperlukan mengingat tantangan pembelajaran di abad 21 ini adalah pembelajaran tidak akan bisa lepas dari penggunaan IT dan teknologi komputer. Selain dengan alasan di atas, sifat matematika yang eksak cenderung membuat guru mengajarkannya secara kaku dan kurang humanis.

Multimedia ini dikembangkan atas dasar teori pembelajaran humanistik. Pada teori ini pembelajaran ini menekankan pada siswa sebagai manusia yang tidak hanya mempunyai kebutuhan akan pengetahuan, tetapi juga kebutuhan emosional. Kompetensi Bilangan Bulat adalah salah satu kompetensi yang dekat dengan berbagai keseharian siswa. Karenanya kompetensi ini dapat mendekatkan siswa pada konsep matematika yang abstrak menuju penerapannya dalam kehidupan sehari-hari yang humanis. Operasi Bilangan Bulat juga masih mudah dalam perhitungannya sehingga siswa bisa menggunakan alat-alat hitung yang tersedia dengan

mudah pula. Ala-alat hitung ini sebagai alat bantu bagi siswa meski tentu saja konsep operasi Bilangan Bulat harus dipahami terlebih dahulu.

Pengembangan multimedia ini menggunakan *Adobe Flash Player* sebagai *software* pembuat materi. Penggunaan *software-software* tersebut dipilih agar siswa lebih mudah dalam mengoperasikan tombol-tombol yang ada disamping pergerakan animasinya yang menarik.

Pada tahap-tahap penelitian yang dilakukan dari pendefinisian, perancangan, pengembangan, hingga penyebaran, multimedia telah mengalami beberapa perbaikan hingga menjadi produk akhir.

Pada tahap validasi, ahli materi dan ahli media memberikan penilaian yang sangat baik terhadap draft-I. Pada tahap uji coba skala kecil, tampak bahwa siswa sangat antusias dan termotivasi dalam proses pembelajaran dengan menggunakan multimedia. Pada tahap uji coba skala besar, dapat ditunjukkan bahwa penggunaan multimedia dapat memberikan prestasi belajar yang lebih baik pada siswa yang menggunakan multimedia dibanding



prestasi siswa yang tidak menggunakan multimedia. Dengan kesimpulan di atas, dapat dikatakan bahwa multimedia hasil pengembangan ini dapat digunakan dalam proses pembelajaran karena nyaman dan mudah untuk siswa sedemikian sehingga motivasi dan prestasi siswa menjadi baik. Selanjutnya, hasil produk akhir ini disebarluaskan melalui sosialisasi kepada guru dan siswa serta jurnal dan seminar nasional.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil uraian dari pembahasan dan analisis data sebelumnya maka dalam penelitian ini peneliti dapat mengambil kesimpulan penelitian sebagai berikut:

Hasil belajar siswa setelah diterapkannya model POE pada mata pelajaran matematika kelas IV SDN Bonang telah benar benar meningkat, dikatakan meningkat yaitu karena setelah dilaksanakannya pembelajaran siklus satu sampai dua, yaitu Hal ini terlihat pada tes yang diberikan peneliti kepada seliuruh siswa dikelas IV Sekolah Dasar Bonang yaitu terdapat peningkatan dari rata-rata

nilai Hasil belajar data awal 68,9, siklus I tindakan I 67,9, siklus I tindakan 2 rata-rata 70,8 siklus 2 tindakan1 rata-rata nilai 71,9 dan siklus II tindakan II dengan rata-rata nilai 77,9. Interaksi siswa dengan siswa maupun siswa dengan guru lebih kondusif, hasil Hasil belajar siswa tiap tindakan selama penelitian berlangsung mengalami peningkatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2002). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Depdiknas. (2003). *Undang-undang No 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Depdiknas.
- _____. (2004). *Peraturan Dirjen*
- Dimiyati, M. (2013). *Belajar dan Pembelajaran*. Rineka Cipta: Jakarta.
- Heriawan, A, dkk. (2012). *Metodologi Pembelajaran*. Banten: LP3G.
- Siregar, E. (2010). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Sudjana, N. (2010). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- _____. (2013). *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian pendidikan (pendekatan*



**SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN DASAR (SEPEDA)
PGSD FKIP UNIVERSITAS PASUNDAN
ISBN : 9 - 789798 - 793974
BANDUNG, 15 NOVEMBER 2018**

- kuantitatif, kualitatif dan R&B).
Bandung: Alfabeta.
- Suryosubroto, B. (2009). Proses Belajar Mengajar di Sekolah. Jakarta: Rineka Cipta.
- Tirtonegoro, S. (2001). Anak Supernormal dan Program Pendidikannya. Yogyakarta: Bumi Aksara.
- Trianto. (2011). Model Pembelajaran Terpadu. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wiraatmadja, R. (2006). Metode Penelitian Tindakan Kelas. Bandung: Remaja Rosdakarya.