

PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN BERBASIS KONSTRUKTIVISME MENGGUNAKAN CD INTERAKTIF TERHADAP KARAKTER SISWA SMP

Saifan Sidiq Abdullah¹, Supandi², Nizaruddin³

^{1,2,3}Pendidikan Matematika IKIP PGRI Semarang

¹saifanshidiq@yahoo.co.id, ²hspandi@gmail.com, ³masnizarchoz@yahoo.com

Abstrak

Dalam matematika, yaitu pada materi kubus dan balok, penggunaan papan tulis yang terlalu dominan membuat siswa tidak bisa memandang dimensi tiga secara maksimal, karena guru akan memperlihatkan dimensi tiga pada sebuah dimensi dua (papan tulis). Selain itu, karakter yang mulai hilang, pembelajaran yang masih pasif dan kurangnya media dalam pembelajaran membuat pengembangan perangkat pembelajaran berbasis konstruktivisme menggunakan CD interaktif terhadap karakter siswa perlu dilakukan. Pengembangan perangkat dilakukan untuk membuat proses pembelajaran lebih aktif dan dapat menumbuhkan karakter siswa. Pengembangan dilakukan melalui tahap analisis pendahuluan, perancangan desain produk, validasi dan revisi, dan uji coba terbatas. Data analisis pendahuluan, menyimpulkan bahwa pembelajaran yang pasif dan monoton akan membuat karakter siswa belum muncul. Pada tahap validasi dan revisi, terdapat tiga validator ahli untuk memvalidasi produk. Hasil validasi ahli menyatakan semua perangkat dikembangkan dengan baik yaitu dengan rata-rata penilaian validator silabus 45 (baik), RPP 69,3 (baik), LTPD 14,7 (baik), CD interaktif 47,3 (baik), dan dapat digunakan dengan sedikit revisi. Rancangan uji coba terbatas menggunakan Quasi Experimental dengan dua kelas sampel, yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen yang dipilih secara simple random sampling. Hasil analisis menyatakan bahwa terdapat pengaruh positif karakter terhadap prestasi belajar siswa.

Kata kunci: pengembangan perangkat, konstruktivisme, CD interaktif, karakter

A. PENDAHULUAN

Karakter yang sudah mulai hilang khususnya pada kalangan remaja sekarang ini menjadi keprihatinan bangsa Indonesia. Dibuktikan dengan maraknya tawuran yang terjadi khususnya antar pelajar di Indonesia. Karena itu, pemerintah berusaha menumbuhkan kembali karakter yang sudah mulai pudar. Maka bangsa ini perlu dan harus ada usaha untuk menjadikan nilai-nilai itu kembali menjadi karakter bangsa yang bisa kita banggakan di hadapan bangsa lain. Salah satu upaya ke arah itu adalah dengan memperbaiki model pendidikan nasional kita, yaitu lebih menitikberatkan pada pembangunan karakter (*Character Building*). Dalam penelitian Endang Mulyatiningsih (2012) tentang karakter, menghasilkan kesimpulan bahwa pendidikan karakter pada usia remaja menjadi momen penting dan menentukan karakter seseorang setelah dewasa. Jadi pendidikan karakter pada usia remaja sangat penting dan menentukan untuk perkembangan sikap dan moral pada masa yang akan datang.

Pendidikan berkarakter dapat dilaksanakan secara optimal yaitu dengan mengimplementasikan pendidikan karakter ke dalam Kurikulum. Salah satu bentuk implementasinya yaitu mengintegrasikan karakter dalam mata pelajaran dengan mengembangkan silabus dan RPP pada kompetensi yang telah ada sesuai dengan nilai yang akan

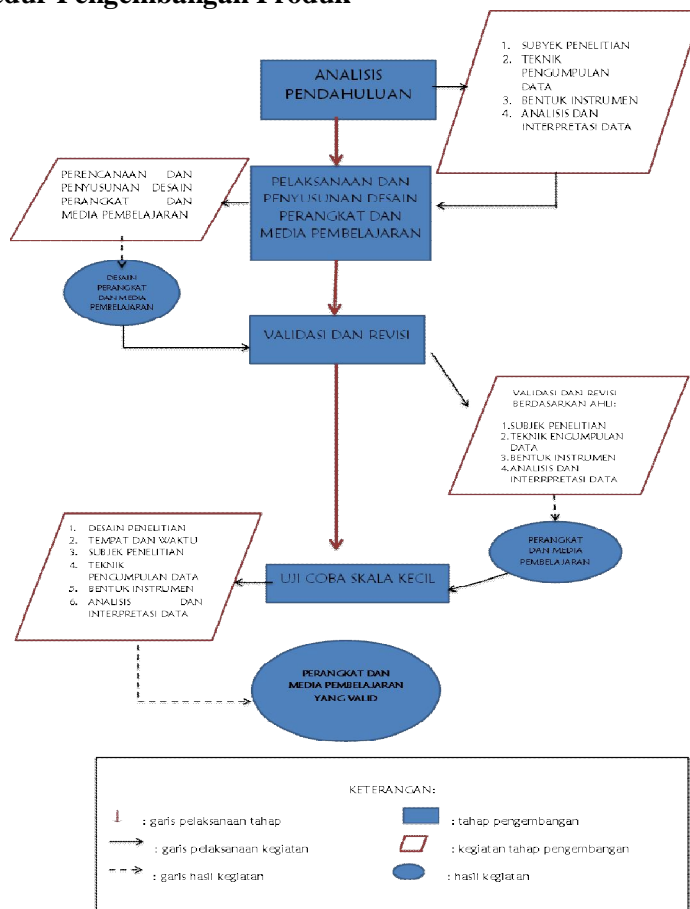
diterapkan (kemendiknas, 2011: 9).Menurut Asmaun (2012:139) pendidikan karakter dapat diimplementasikan dalam mata pelajaran jika dalam proses belajar siswa aktif mengkonstruksi pengetahuan dari abstraksi pengalaman alami maupun manusiawi yang dilakukan siswa secara pribadi dan sosial untuk mencari makna pendidikan karakter.

Selain dituntut untuk mengembangkan karakter, pendidikan kita juga dituntut untuk mengembangkan ICT (*Information and Communication Technology*). Menurut Asmaun (2012:112) semakin berkembangnya zaman, penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam media pembelajaran dan pendidikan karakter pun menjadi sebuah keniscayaan. Dalam penelitian Reeves (dikutip oleh Suryadi,Ace, 2007:83-98) menghasilkan kesimpulan, salah satunya adalah penggunaan media dalam pembelajaran termasuk CD interaktif akan sangat cocok digunakan dalam lingkungan konstruktivis.

Berdasar uraian tersebut, maka terdapat beberapapermasalahan yaitu bagaimana pengembangan perangkat dan hasil pengembangan perangkat pembelajaran berbasis konstruktivisme menggunakan CD interaktif terhadap karakter siswa SMP yang valid?.Serta apakah pembelajaran berbasis konstruktivisme menggunakan CD interaktif terhadap karakter siswa SMP efektif? Adapun tujuan penelitian ini ialah mengembangkan dan menghasilkan perangkat pembelajaran berbasis konstruktivisme menggunakan CD nteraktif terhadap karkatersiswa SMP yang valid (layak) serta mengetahui efektif atau tidaknya perangkat pembelajaran berbasiskonstruktivismemenggunakanCDinteraktifterhadap karakter siswa SMP.Adapun manfaat yang didapat dari penelitian ini ialah hasil berupa perangkat pembelajaran yang mampu menumbuhkankarakter peserta didik. Selain menumbuhkan karakter siswa, peneliti juga meneliti apakah bertumbuhnya karakter akan berimbas pada nilai prestasi belajarnya atau tidak.

B. METODOLOGI PENELITIAN

1. Bagan Prosedur Pengembangan Produk



Gambar B.1.Bagan Prosedur Pengembangan Produk

2. Langkah-langkah Penelitian

a. Analisis Pendahuluan

Analisis ini berupa gambaran umum mengenai subjek dari penelitian ini. Terdapat beberapa poin yang ada dalam analisis pendahuluan, yaitu subjek penelitian, teknik pengumpulan data, instrument penelitian, dan analisis dan interpretasi data. Penjelasannya sebagai berikut:

- 1) Subjek Penelitian
Subjek dalam penelitian ini meliputi populasi, sampel, dan teknik sampling. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Wanadadi Kabupaten Banjarnegara yang terdiri dari delapan kelas. Sampel dalam penelitian ini adalah perangkat pembelajaran matematika kelas VIII, media pembelajaran yang ada, guru, dan peserta didik. Kelas yang akandiujicoba terbatas adalah 2 kelas. Dengan teknik sampling *simple random sampling*.
- 2) Teknik Pengumpulan Data
Teknik pengumpulan data pada tahap ini meliputi dokumentasi, wawancara, dan observasi
- 3) Bentuk Instrumen
Instrumen dalam tahap ini adalah draft wawancara.
- 4) Analisis dan Interpretasi Data
Analisis dan interpretasi data ini berupa deskriptif kualitatif tentang kelemahan perangkat dan pelaksanaan ditinjau dari inovasi pembelajaran (model dan media), instrumen evaluasi, dan pelaksanaan pendidikan karakter.

b. Perencanaan dan Penyusunan Perangkat dan Media Pembelajaran

- 1) Perencanaan
Skema perencanaan dalam tahap ini meliputi penyusunan kriteria penilaian dan pemilihan format (model yang digunakan)
- 2) Penyusunan
Penyusunan produk yang selanjutnya disebut produk awal adalah silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran, CD interaktif, lembar tugas peserta didik, dan tes prestasi belajar.

c. Validasi dan Revisi Desain

Pada validasi dan revisi desain ini terdapat beberapa tahap-tahap yang harus dilakukan, diantaranya:

- 1) Subjek Penelitian
Subjek pada penelitian ini adalah desain perangkat pembelajaran berbasis konstruktivisme menggunakan CD interaktif terhadap karakter siswa SMP yang telah dirancang berdasarkan hasil analisis pendahuluan. Validasi dalam penelitian ini ada dua, yaitu untuk memvalidasi perangkat pembelajaran (silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran, lembar tugas peserta didik, tes prestasi belajar) dan media pembelajaran (cd interaktif).
- 2) Teknik Pengumpulan Data
Teknik Pengumpulan data pada tahap ini adalah observasi dan wawancara untuk menentukan validator.
- 3) Bentuk Instrumen
Bentuk instrumen pada tahap ini adalah lembar dan rubrik penilaian validator terhadap silabus, RPP, CD interaktif, LTPD, dan THB.
- 4) Analisis dan Interpretasi Data
Data yang didapat dari para validator akan dianalisis untuk mendapatkan produk yang valid. Data tersebut tertulis di dalam lembar penilaian yang telah dibuat oleh peneliti.

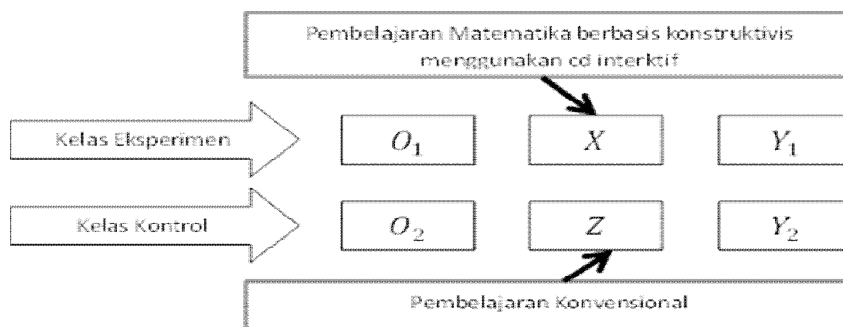
d. Uji Coba Skala Kecil (Terbatas)

Uji coba terbatas perangkat pembelajaran di lapangan bertujuan untuk memperoleh data atau masukan dari guru, peserta didik dan para pengamat (*observer*) terhadap semua perangkat

pembelajaran yang telah disusun sebagai dasar untuk melakukan revisi (penyempurnaan) perangkat pembelajaran dan instrumen lembar observasi *draft* II menjadi *draft* III (*draft* final). Ada beberapa tahap dalam uji coba terbatas yang akan dijelaskan sebagai berikut:

1) Desain Penelitian

Desain penelitian ini menggunakan jenis penelitian quasi experiment. Desain penelitian digambarkan dengan gambar di bawah ini:



Gambar B.2. Desain Penelitian: Quasi Experiment

Keterangan:

O : Nilai midsemester 1 kelas VIII

Y: Keefektifan pembelajaran (Ketuntasan, pengaruh aktivitas terhadap prestasi belajar, dan perbandingan prestasi belajar peserta didik)

X: *Treatment* atau perlakuan dengan pembelajaran matematika berbasis konstruktivis menggunakan cd interaktif

Z: Pembelajaran matematika melalui pembelajaran konvensional

2) Subjek Penelitian

Populasi dalam tahap ini adalah Peserta didik di SMP Negeri 2 Wanandadi kelas VIII yang terdiri dari 8 kelas. Dan sampelnya adalah Peserta didik kelas VIII SMP Negeri 2 Wanandadi, terdiri dari: kelas eksperimen yaitu kelas VIII G dan kelas kontrol yaitu kelas VIII F

3) Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data meliputi dokumentasi, observasi, tes, dan angket.

4) Bentuk Instrumen

Bentuk instrumennya adalah lembar observasi peserta didik, tes prestasi belajar, dan draft angket.

5) Analisis dan Interpretasi Data

Analisis dan interpretasi data pada tahap ini yaitu meliputi uji instrumen, uji hipotesis, dan deskriptif kualitatif. Pada uji instrumen, uji yang diambil adalah uji validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan taraf kesukaran. Uji hipotesis yang diambil adalah uji normalitas, homogenitas, Uji kesamaan dua rata-rata, uji t satu pihak dan uji regresi. Sementara uji dekriptifnya yaitu uji keterbacaan perangkat.

C. PEMBAHASAN

1. Validasi Perangkat

Hasil validasi ahli terhadap perangkat pembelajaran, diperoleh hasil validasi Silabus, RPP, LTPD, dan CD interaktif, dengan kriteria baik. Dengan demikian dihasilkan perangkat pembelajaran berbasis konstruktivis menggunakan CD interaktif terhadap karakter siswa SMP valid. Rata-rata nilai dari masing-masing validator dapat dilihat dari Tabel 1 berikut.

Tabel C.1. Rata-rata nilai validator

| VALIDATOR | RPP | Silabus | LTPD | CD interaktif |
|------------------|------|---------|------|------------------|
| A | 67 | 36 | 10 | 47 |
| B | 78 | 42 | 17 | 47 |
| C | 63 | 57 | 17 | 48 |
| Rata-rata | 69,3 | 45 | 14,7 | 47,3 |
| Kriteria | Baik | Baik | Baik | Baik |

Hasil Validasi ahli menunjukkan bahwa dengan melakukan sedikit revisi, maka perangkat pembelajaran berbasis konstruktivisme menggunakan CD interaktif terhadap karakter siswa SMP akan valid.

2. Uji Coba Perangkat

Dalam penelitian ini digunakan tes prestasi belajar yang terdiri dari 25 soal pilihan ganda dan 5 soal uraian yang harus dikerjakan siswa dalam waktu 75 menit. Perangkat ini diuji cobakan pada kelas VIII-E SMP Negeri 2 Wanadadiyang terdiri dari 23 siswa. Dari hasil uji coba tes ini dilakukan analisis untuk mengetahui validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda. Hasil analisis, soal yang digunakan untuk tes prestasi belajar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah 10 soal pilihan ganda dan 2 soal uraian yang akan dikerjakan dalam waktu 30 menit.

3. Uji Coba Terbatas

Uji coba terbatas dilakukan untuk mengetahui apakah pembelajaran dengan menggunakan perangkat pembelajaran berbasis konstruktivisme menggunakan CD interaktif terhadap karakter siswa efektif dan baik atau tidak. Dalam uji coba terbatas ini dilakukan beberapa uji, diantaranya:

a. Uji Keterbacaan Peserta Didik

Penggunaan perangkat pembelajaran berbasis konstruktivisme menggunakan CD interaktif ini siswa lebih aktif dalam proses mendapatkan pengetahuan. Dengan adanya aktifitas aktif dalam proses pembelajaran, peserta didik akan sangat terbantu. Proses pembelajaran yang bersifat mandiri, kemudian juga adanya waktu untuk diskusi, untuk bertanya, untuk saling bertukar informasi, ini menjadikan siswa akan terbiasa dan tidak canggung lagi dalam mengungkapkan ide-ide mereka. Kemudian dengan perangkat pembelajaran berbasis konstruktivisme menggunakan CD interaktif ini siswa belajar untuk membangun pengetahuannya sendiri, sehingga pengetahuan yang didapat secara mandiri ini akan bisa bertahan lebih lama. Proses – proses inilah yang tidak bisa didapat di kelas kontrol, sehingga perbedaan perlakuan ini menjadi sumber dari adanya perbedaan prestasi belajar yaitu kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol.

Data hasil dari respon peserta didik terhadap keterbacaan perangkat yang diolah dengan teknik analisis deskriptif kualitatif adalah:

- 1) Terdapat beberapa kesalahan penulisan dalam CD interaktif dan LTPD yaitu: 1) kurang memahami petunjuk penggunaan CD interaktif; (b) kurang memahami beberapa istilah di dalam CD interaktif; (c) soal yang terdapat dalam LTPD.
- 2) Selama proses pembelajaran berbasis konstruktivisme, peserta terdorong untuk aktif dalam mengikuti proses pembelajaran.

b. Uji Normalitas dan Homogenitas Awal (Uji Prasyarat)

Nilai kemampuan awal peserta didik diambil dari nilai ujian tengah semester 2 kelas VIII SMP Negeri 2 Wanadadi tahun ajaran 2012/2013. Uji normalitas data awal pada kelas eksperimen diperoleh $L_{tabel}=0,1832$ dan $L_0=0,126$. Sementara itu pada perhitungan SPSS, diperoleh $sig.n = 0,426$ dengan taraf signifikansi 95% sehingga diperoleh hubungan $sig.n > 0,05$ yaitu $0,426 > 0,05$. Sedangkan uji normalitas pada kelas kontrol diperoleh $L_{tabel}=0,180$ dan $L_0=0,163$. Sementara itu pada perhitungan SPSS, diperoleh $sig.n = 0,235$ dengan taraf signifikansi 95%

sehingga diperoleh hubungan $\text{sig.n} > 0,05$ yaitu $0,235 > 0,05$. Dari perhitungan diperoleh bahwa data kedua kelas tersebut berdistribusi normal berarti mempunyai sebaran data yang normal pula.

Untuk pengujian homogenitas kelas eksperimen dan kelas kontrol dipakai uji F dan diperoleh F Hitung = 1,059 dan F Tabel = 2,020. Sedangkan pada perhitungan SPSS didapat $\text{sig.n} = 0,508$ dengan taraf signifikansi 95% sehingga diperoleh hubungan $\text{sig.n} > 0,05$ yaitu $0,508 > 0,05$. Dari perhitungan manual dan SPSS diperoleh kesimpulan bahwa data tersebut homogen yang artinya himpunan data kelas kontrol dan kelas eksperimen mempunyai varians dan karakteristik yang sama.

c. Uji Ketuntasan Klasikal Kelas Eksperimen

Pengujian ini dilakukan untuk memenuhi salah satu indikator keefektifan pembelajaran pada kelas eksperimen yakni tercapainya ketuntasan prestasi belajar dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM) sebesar 75. Dengan rata-rata kelas eksperimen sebesar 83,068 diperoleh $t_{\text{hitung}}=3,7$ sedangkan $t_{\text{tabel}}=1,72$. Dengan demikian $t_{\text{hitung}}>t_{\text{tabel}}$, maka H_0 ditolak artinya prestasi belajar kelas eksperimen sudahmencapai rata-rata ketuntasan belajar yang diprogramkan 75.

d. Uji Ketuntasan Individual Kelas Eksperimen

Untuk menguji ketuntasan individual digunakan uji proporsi dua pihak. Dengan menggunakan rumus z dan x kelas eksperimen sebanyak 22 siswa diperoleh $z_{\text{hitung}} = 0,746$ sedangkan $z_{\text{tabel}} = 1,645$. Dengan demikian $z_{\text{hitung}} < z_{\text{tabel}}$, maka H_0 diterima artinya proporsi peserta didik kelas eksperimen yang mencapai KKM 75 adalah 80%.

e. Uji Regresi

Variabel *independent*(X) adalah aktivitas konstruktivis yang mencerminkan karakter peserta didik terhadap variabel *dependent* (Y) adalah prestasi belajar peserta didik. Dari hasil perhitungan manual dan SPSS diperoleh nilai a = 12,132 dan b = 1,773, jadi persamaan regresinya adalah $\hat{Y} = 12,132 + 1,773X$. Persamaan regresi tersebut berarti aktivitas peserta didik dalam proses pelaksanaan pembelajaran berpengaruh positif terhadap prestasi belajar peserta didik kelas VIII-G dalam melaksanakan proses belajar karena mempunyai nilai $b = 1,773$. Nilai $a = 12,132$ merupakan pengaruh lain yang diberikan selain dari aktivitas peserta didik, karena nilai a adalah positif maka pengaruh faktor lain memberi kontribusi yang positif pula terhadap prestasi belajar peserta didik. Terlihat dari perhitungan SPSS berikut ini:

Tabel C.2. Tabel Uji Regresi SPSS

Coefficients^a

| Model | | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. | 95% Confidence Interval for B | | Correlations | | |
|-------|------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|------|-------------------------------|-------------|--------------|---------|------|
| | | B | Std. Error | Beta | | | Lower Bound | Upper Bound | Zero-order | Partial | Part |
| 1 | (Constant) | 12.132 | 14.275 | | .850 | .405 | -17.644 | 41.908 | | | |
| | KARAKTER | 1.773 | .355 | .745 | 4.998 | .000 | 1.033 | 2.514 | .745 | .745 | .745 |

a. Dependent Variable: PRESTASI_BELAJAR

Dengan $dk_{\text{reg}}(b|a) = 1$, $dk_{\text{kres}} = 20$, dan taraf nyata $\alpha = 5\%$ diperoleh $F_{\text{tabel keberartian}} = 4,35$ dan $F_{\text{hitung keberartian}} = 24,979$. Sedangkan $dk_{\text{TC}} = 10$, $dk_{\text{E}} = 10$, dan $\alpha = 5\%$ diperoleh $F_{\text{table linieritas}} = 2,97$ serta $F_{\text{hitung linieritas}} = 1,624$. H_0 diterima jika $F_{\text{hitung keberartian}} \leq F_{\text{keberartian}}$ dan $F_{\text{hitung linieritas}} \leq F_{\text{table linieritas}}$ (Sugiyono, 2010: 264-274). Dari perhitungan diperoleh bahwa $F_{\text{hitung keberartian}} > F_{\text{tabel keberartian}}$ dan $F_{\text{hitung linieritas}} < F_{\text{table linieritas}}$ yaitu $24,979 > 4,35$ dan $1,624 < 2,97$. Artinya terdapat hubungan fungsional signifikan dan linier antara aktivitas dan prestasi belajar.

Untuk menentukan besarnya pengaruh variabel X terhadap variabel Y yaitu pengaruh antara aktivitas terhadap prestasi belajar peserta didik menggunakan r^2 (Sudjana, 2005: 370-371). Dari perhitungan diperoleh bahwa $r^2 = 0,55$ artinya aktivitas peserta didik (variabel X) mempengaruhi prestasi belajar (variabel Y) sebesar 55%. Hal ini berarti 55% variabel Y dapat dipengaruhi oleh variabel X, sedangkan sisanya yaitu sebesar $100\% - 55\% = 45\%$ dipengaruhi oleh faktor yang lain.

f. Uji t Satu Pihak (Pihak Kanan) Rataan Prestasi Belajar Kelas Eksperimen Dengan Kelas Kontrol

Diperoleh bahwa $F_{Tabel} = 2,02$ dan $F_{Hitung} = 1,099$ maka data tersebut homogen karena $F_{Hitung} < F_{Tabel}$ yang artinya himpunan data kelas kontrol dan kelas eksperimen mempunyai varians dan karakteristik yang sama. Sehingga uji perbedaan rata-ratanya menggunakan uji t homogen. Diperoleh $t_{tabel} = 1,680$ dan $t_{hitung} = 6,536$, karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak artinya rata-rata prestasi belajar kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol.

D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat diambil berbagai simpulan. Pertama, Hasil validasi dari 3 validator terhadap perangkat pembelajaran berbasis konstruktivisme menggunakan CD interaktif terhadap karakter siswa, menyimpulkan bahwa produk ini sudah baik dan dapat digunakan dengan sedikit revisi. Kedua, penggunaan perangkat pembelajaran berbasis konstruktivisme menggunakan CD interaktif dapat memancing siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran, sehingga karakter-karakter yang dibidik dapat tumbuh dalam proses pembelajaran. Ketiga, nilai rata-rata prestasi belajar siswa yang menggunakan perangkat berbasis konstruktivisme menggunakan CD interaktif sebesar 83,07 lebih baik dari nilai rata-rata prestasi belajar siswa yang mendapat pembelajaran konvensional yaitu sebesar 62,17 pada materi kubus dan balok siswa kelas VIII Semester genap SMP Negeri 2 Wanadadi Tahun pelajaran 2012/2013. Keempat, respon peserta didik terhadap perangkat pembelajaran adalah merasa senang, merasa ada hal yang baru, peserta didik berminat dalam mengikuti pembelajaran, peserta didik memahami dengan jelas proses pembelajaran, peserta didik mengerti apa yang dimaksud pada soal yang disajikan, dan peserta didik tertarik dengan proses pembelajaran yang telah dilalui. Kelima, penggunaan perangkat pembelajaran berbasis konstruktivisme menggunakan CD interaktif lebih efektif daripada pembelajaran konvensional pada materi kubus dan balok kelas VIII Semester genap SMP Negeri 2 Wanadadi Tahun Pelajaran 2012/2013. Keenam, terdapat hubungan fungsional yang positif antara karakter peserta didik dengan prestasi belajar peserta didik. Dengan kata lain, prestasi belajar peserta didik dapat meningkat dengan cara menumbuhkan karakter peserta didik. Keenam, Prestasi belajar peserta didik yang menggunakan perangkat pembelajaran berbasis konstruktivisme menggunakan CD interaktif tuntas secara individual yaitu dengan proporsi peserta didik yang mencapai 80% tuntas pada materi kubus dan balok siswa kelas VIII-G semester genap SMP Negeri 2 Wanadadi tahun pelajaran 2012/2013. Dan yang terakhir adalah Prestasi belajar peserta didik pada kelas yang menggunakan perangkat pembelajaran berbasis konstruktivisme menggunakan CD interaktif mencapai rata-rata ketuntasan yang diprogramkan yaitu 75 pada materi kubus dan balok siswa kelas VIII-G semester genap SMP Negeri 2 Wanadadi tahun pelajaran 2012/2013.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Acesuryadi.2007.*Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh Volume 8 Nomor 1:83-89*. Tersedia di <http://www.lppm.ut.ac.id/htmlpublikasi/01-acesuryadi.pdf> [diakses pada 21/03/2012]
- Aqib, Zainal. & Sujak.2011.*Panduan & Aplikasi PENDIDIKAN KARAKTER*.Bandung:Yrama Widya
- Arikunto, S. 1999. Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan. Edisi Revisi VI. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Ariyanto, Lilik.2012. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Model Berjangkar (Anchored Instruction) Materi Luas Kubus dan Balok Kelas VIII*. Tersedia di jurnal ikip pgri semarang
- Dikti. 2008. *Rubrik Untuk Menilai Soft Skills*. Tersedia di <http://elearning.gunadarma.ac.id/docmodul/materisoftskill/rubrik.pdf> [diakses pada 25/01/2010]

-
- Emzir.2010.*METODOLOGI PENELITIAN PENDIDIKAN (KUALITATIF DAN KUANTITATIF)*. Jakarta : PT RajaGrafindo Persada
- Muijs,D. Dan Reynolds,D.2008.*EFFECTIVE TEACHING(Teori dan Aplikasi)*.Yogyakarta:Pustaka Pelajar
- Mulyatiningsih, Endang.(2011). *ANALISIS MODEL-MODEL PENDIDIKAN KARAKTER UNTUK USIA ANAK-ANAK, REMAJA DAN DEWASA*. Tersedia di http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/penelitian/Dra.%20Endang%20Mulyatiningsih,%20M.Pd./13B_Analisis%20Model%20Pendidikan%20karakter.pdf [diakses pada 29 Januari 2013 pukul 12:21 WIB]
- Munir.2012.*MULTIMEDIA(Konsep & Aplikasi dalam Pendidikan)*.Bandung:Alfabeta
- Mariawan, I Made. 2006. *Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Fisika di SMA Negeri 2 Singaraja Melalui Pendekatan Kontekstual*. Jurnal Pendidikan dan pengajaran IKIP Singaraja No. 2 Th XXXIX April 2006.ISSN 0215 – 8250. www.undiksha.ac.id/images/img_item/503.doc, diunduh pada tanggal 13 Juni 2012 pukul 20.00 WIB
- Sahlan, A. & Prasetyo,A.T.2012.*Desain Pembelajaran Berbasis Pendidikan Karakter*.Yogyakarta:Ar-Ruzz
- Santoso, S. 2003. *Mengatasi Berbagai Masalah Statistik dengan SPSS Versi 11,5*. Jakarta: PT. Gramedia
- Sudjana. 2002. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta
- .2010.*STATISTIKA UNTUK PENELITIAN*.Bandung : Alfabeta
- Sukestiyarno,YL. 2004. *Modul Kuliah SPSS*.Semarang: Program Pasca Sarjana UNNES
- Tim Puslitjaknov. 2008. *Metode Penelitian Pengembangan*. Jakarta : Pusat Penelitian Kebijakan dan Inovasi Pendidikan Badan Penelitian dan Pengembangan Departemen Pendidikan Nasional
- Warsita, Bambang. 2008. *Teknologi Pembelajaran Landasan dan Aplikasinya*.Jakarta : Rineka Cipta