

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab IV ini penulis akan membahas tentang hasil penelitian pengembangan , yaitu mengenai penyajian data hasil uji coba, analisis data dari produk media pembelajaran blog untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep elektronika digital dasar.

4.1. Hasil Penelitian

4.1.1. Studi Pendahuluan

Studi pendahuluan dilakukan di SMK Negeri 4 Bandung pada kelas X pada program keahlian teknik Audio Video. Dari hasil studi pendahuluan tersebut diperoleh gambaran tentang kondisi pembelajaran elektronika digital dasar di sekolah tersebut. Studi pendahuluan dilakukan dengan menyebarkan angket kepada guru dan siswa. Angket diberikan kepada 2 orang guru dan siswa kelas X yang berjumlah 30 siswa. Berikut ini gambaran akan hasil angket siswa pada studi pendahuluan.

4.1.1.1. Kondisi dan Aktivitas Siswa

Angket siswa terdiri dari 20 pertanyaan yang berisi minat siswa terhadap mata pelajaran elektronika digital dasar, strategi belajar siswa, media pembelajaran yang digunakan, kinerja guru di mata siswa, evaluasi dan hasil belajar.

Pada kondisi pembelajaran yang tergambar dari hasil temuan studi pendahuluan adalah adanya sisi positif dan negatif yang terjadi dalam pembelajaran

mata diklat teknik digital. Dari segi sisi positifnya dari minat siswa terhadap mata

Swavidiana Triswa Santi, 2012

Penggunaan Media Blog Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Tentang Konsep Elektronika Digital Dasar

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

pelajaran teknik digital didominasi oleh siswa yang berpendapat menyenangkan. Sedangkan dari sisi negatifnya jika dilihat dari hasil temuan bahwa siswa berpendapat materi pembelajaran teknik digital sulit dipahami, dan hal itu berdampak pada hasil belajar siswa yang banyak berpendapat bahwa kurang memuaskan, hal ini dikaitkan juga dengan temuan bahwa siswa yang berpendapat bahwa guru kurang menggunakan media pembelajaran dalam mata diklat teknik digital, dan dari pernyataan siswa lainnya menyebutkan bahwa siswa dapat lebih mudah memahami materi jika ada media pembelajaran. (Tabel. Hasil Angket Siswa pada Studi Pendahuluan pada lampiran).

4.1.2. Uji Coba Instrumen Penelitian

Uji coba instrumen penelitian dilakukan sebelum instrumen penelitian digunakan dalam pengumpulan data. Uji coba instrumen penelitian dilakukan untuk mengetahui validitas dan reabilitas alat pengumpul data atau untuk mengetahui tingkat keandalan alat pengumpul data agar diperoleh kesimpulan penelitian yang benar.

Uji coba instrumen penelitian dilakukan terhadap siswa kelas X A program studi teknik audio video di smkn 4 bandung dengan jumlah siswa sebanyak 36 siswa. Sedangkan, jenis instrumen yang digunakan adalah tes objektif (pilihan ganda) dengan jumlah item soal sebanyak 30 item soal.

Tahap selanjutnya adalah melaksanakan uji validitas dan reabilitas instrumen penelitian. Pada tahap ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kevalidan

instrumen serta kejelasan makna yang hendak diungkapkan. Apabila instrumen

Swavidiana Triswa Santi, 2012

Penggunaan Media Blog Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Tentang Konsep Elektronika Digital Dasar

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

dinilai telah memenuhi syarat, maka selanjutnya pengolahan data dapat dilakukan.

Berikut penulis sajikan tahapan-tahapan uji yang dilakukan :

1. Uji Validitas Instrumen

Perhitungan uji validitas instrumen dalam penelitian ini menggunakan korelasi Product Moment. Validitas yang diukur merupakan validitas butir soal atau validitas item. Dimana dalam perhitungan uji validitas item soal tes, apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka item tersebut dianggap valid. Pada taraf signifikansi 5 % dan $dk = n-2$ di dapatkan $t_{tabel} = 1,684$. Selanjutnya hasil analisis masing-masing butir soal dari instrumen uji coba seperti pada tabel 4.3 sebagai berikut:

Tabel 4.1 Hasil Uji Validitas Instrumen

| Nomor item soal | Nilai t hitung | Interpretasi | |
|-----------------|----------------|--------------|--|
| 1 | 2,31 | Valid | Instrumen valid, jika : $t_{hitung} > t_{tabel}$ |
| 2 | 2,50 | Valid | |
| 3 | 0,59 | Tidak Valid | |
| 4 | 0,69 | Tidak Valid | |
| 5 | 0,96 | Tidak Valid | |
| 6 | 3,35 | Valid | |
| 7 | 3,20 | Valid | |
| 8 | 1,21 | Tidak Valid | |
| 9 | 5,15 | Valid | |
| 10 | 5,90 | Valid | |
| 11 | 0,98 | Tidak Valid | |
| 12 | 0,76 | Tidak Valid | |
| 13 | 1,98 | Valid | |
| 14 | -0,14 | Tidak Valid | |

Swavidiana Triswa Santi, 2012

Penggunaan Media Blog Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Tentang Konsep Elektronika Digital Dasar

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

| | | | |
|----|------|-------------|---------|
| 15 | 0,56 | Tidak Valid | (1,684) |
| 16 | 2,30 | Valid | |
| 17 | 4,88 | Valid | |
| 18 | 4,88 | Valid | |
| 19 | 4,09 | Valid | |
| 20 | 3,03 | Valid | |
| 21 | 8,01 | Valid | |
| 22 | 4,56 | Valid | |
| 23 | 5,77 | Valid | |
| 24 | 5,91 | Valid | |
| 25 | 1,09 | Tidak Valid | |
| 26 | 7,24 | Valid | |
| 27 | 4,58 | Valid | |
| 28 | 2,89 | Valid | |
| 29 | 3,92 | Valid | |
| 30 | 1,46 | Tidak Valid | |

Diperoleh item soal yang valid ada 20 (nomor item soal : 1,2,6,7,9,10,13,16,17,18,19,20,21,22,23,24,26,27,28,29) dan ada 8 item soal yang tidak valid (nomor item soal : 3,4,5,8,11,12,14,15,25,30), dengan tingkat kepercayaan 95%.

2. Uji Reliabilitas Instrumen

Hasil uji reliabilitas terhadap instrumen penelitian pada sampel sebanyak 36 siswa dengan taraf kebebasan ($dk = n-2$) dan taraf signifikansi 5% maka diperoleh nilai r_{tabel} sebesar (0,329). Sedangkan, hasil perhitungan menunjukkan $r_{hitung}(r_{11})$ sebesar (0,834). Berdasarkan hasil perhitungan uji reabilitas, maka dapat dikatakan

bahwa instrumen penelitian dinyatakan reliabel, dimana $r_{11} (0,834) > r_{tabel} (0,329)$.

Perhitungan lebih jelas dapat dilihat dalam lampiran.

3. Daya Pembeda

Daya pembeda soal merupakan suatu kemampuan soal untuk membedakan siswa-siswa yang termasuk kelompok pandai (upper group) dengan siswa-siswa kelompok kurang (lower group). Daya pembeda suatu soal dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

Hasil perhitunagn dan analisis daya pembeda masing-masing butir soal dapa dilihat pada tabel 4.2 berikut:

Tabel 4.2 Tabulasi Daya Pembeda

| Nilai D | Kriteria | Nomor Soal |
|-------------------------|-------------------------|--|
| $D < 0$ | Tidak Baik (Dibuang) | |
| $0,00 \leq D < 0,20$ | Jelek | 2,3,4,5,8,11,12,13,14,15, 19,25,28,30 |
| $0,20 \leq D < 0,40$ | Cukup | 1,16,17,18,20,27,29 |
| $0,40 \leq D < 0,70$ | Baik | 6,7,9,10,21,22,24 |
| $0,70 \leq D \leq 1,00$ | Baik sekali | 23,26 |

4. Uji Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran butir soal tes untuk soal pilihan ganda 5 opsional dapat menggunakan rumus dibawah ini :

Swavidiana Triswa Santi, 2012

Penggunaan Media Blog Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Tentang Konsep Elektronika Digital Dasar

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

$$P = \frac{B}{J_s} \times 100\%$$

Soal yang baik adalah soal yang memiliki tingkat kesukaran sekitar 50%. Semakin kecil nilai P, maka soal tersebut semakin sukar dan sebaliknya jika semakin besar nilai P maka soal tersebut semakin mudah. Hasil perhitungan dan analisis tingkat kesukaran dari instrumen tes dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut :

Tabel 4.3 Tabulasi Tingkat Kesukaran Soal

| Rentang Nilai Tingkat Kesukaran | Klasifikasi | Nomor Soal |
|--|--------------------|--|
| $0,70 \leq P \leq 1,00$ | Mudah | 2,4,11,12,13,14,15,16,17,18,19,27,28 |
| $0,30 \leq P < 0,70$ | Sedang | 1,3,6,7,8,9,10,20,22,23,24,25,26,29,30 |
| $0,00 \leq P < 0,30$ | Sukar | 5,22 |

Dari hasil uji coba yang dilakukan , dapat disimpulkan secara keseluruhan bahwa instrumen penelitian tersebut reliabel. Dari 30 soal instrumen penelitian yang diuji cobakan, hanya 20 item soal yang memiliki keempat syarat uji dan layak untuk digunakan sebagai instrumen penelitian.

4.1.3. Studi Pengembangan Media blog sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang elektronika digital dasar

4.1.3.1. Desain Media blog sebagai media pembelajaran elektronika digital dasar

Sebagai penelitian dari penggunaan media blog sebagai media pembelajaran elektronika digital dasar maka harus melalui tahap Uji Ahli (Expert Judgment).

Swavidiana Triswa Santi, 2012

Penggunaan Media Blog Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Tentang Konsep Elektronika Digital Dasar

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

1. Uji ahli Isi mata pelajaran

Sebagai suatu media pembelajaran maka media blog ini harus melewati uji ahli isi. Ahli yang menganalisis isi media pembelajaran untuk menilai media pembelajaran ini adalah seorang guru dari mata dilkat elektronika digital dasar di SMKN 4 Bandung. Dalam hal ini beliau menilai dengan mengisi angket yang diberikan. Berikut ini merupakan hasil penilaian ahli isi mata pelajaran terhadap media pembelajaran yang telah dirancang.

Tabel 4.4 Hasil uji ahli isi media blog sebagai media pembelajaran untuk elektronika digital dasar

| No | Kriteria | Skor |
|----|---|------|
| 1 | Kejelasan tujuan | 4 |
| 2 | Kesesuaian materi | 4 |
| 3 | Kejelasan penyampaian materi | 4 |
| 4 | Kesesuaian tayangan yang ada di media dengan materi | 4 |
| | JUMLAH | 16 |

Berdasarkan hasil penilaian ahli isi mata pelajaran yang tertera pada tabel 4.6, maka dapat dihitung presentase tingkat pencapaian media blog sebagai media pembelajaran elektronika digital dasar. Perhitungan presentase nilai media pembelajaran menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{persentase} = \frac{\sum(\text{jumlah} \times \text{bobot nilai tiap pilihan})}{n \times \text{bobot tertinggi}} \times 100\%$$

Untuk dapat memberikan makna dan pengambilan keputusan digunakan ketentuan sebagai berikut :

Tabel 4.5 Konversi Tingkat pencapaian dengan skala 4

| Tingkat pencapaian | Kualifikasi | Keterangan |
|--------------------|---------------|----------------------|
| 90% - 100% | Sangat baik | Tidak perlu direvisi |
| 75% - 89% | Baik | Tidak perlu direvisi |
| 65% - 74% | Cukup | Direvisi |
| 55% - 64% | Kurang | Direvisi |
| 0% - 54% | Sangat kurang | Direvisi |

Bobot tiap pilihan adalah 1, maka presentase = $16: (5 \times 4) \times 100\% = 80\%$.

Mengacu pada tabel 4.5 maka dapat disimpulkan bahwa tingkat pencapaian yang didapatkan dari hasil uji isi sebesar 80% memiliki kualifikasi baik, sehingga tidak perlu adanya revisi terhadap isi dari media pembelajaran.

2. Uji ahli rancangan media pembelajaran

Selain uji isinya, media pembelajaran dalam bentuk blog ini juga diuji ahli mengenai rancangan media pembelajaran. Ahli yang menganalisa rancangan media pembelajaran ini untuk menilai apakah media pembelajaran yang dikembangkan ini sudah sesuai dengan rancangan media pembelajaran yang sebaiknya. Sebagai ahli rancangan media pembelajaran adalah seorang praktisi dan ahli rancangan media pembelajaran yang bekerja sebagai dosen di jurusan pendidikan ilmu komputer di universitas pendidikan indonesia.

Berkaitan dengan penilain rancangan media pembelajaran yang nilai adalah kemenarikan tampilan fisik, ketepatan penggunaan desain/rancangan penyajian

materi, kualitas teks yang digunakan, dan kejelasan serta kemenarikan paparan materi.

Tabel 4.6 Hasil uji ahli rancangan media blog sebagai media pembelajaran elektronika digital dasar

| No | Kriteria | Skor |
|----|--|------|
| 1 | Kemenarikan tampilan fisik | 3 |
| 2 | Ketepatan penggunaan desain | 4 |
| 3 | Kualitas teks yang digunakan | 3 |
| 4 | Kejelasan dan kemenarikan paparan materi | 3 |

Berdasarkan hasil penilainan ahli rancangan media pembelajaran, dapat dihitung persentase tingkat pencapaian sebagai berikut : bobot tiap pilihan jawaban adalah 1, maka presentase = $13 : (4 \times 5) \times 100\% = 65\%$. Mengacu pada tabel konversi 4.5 tingkat pencapaian rancangan media blog sebagai media pembelajaran untuk mata diklat elektronika digital dasar berada pada kualifikasi yang cukup, yang dapat diartikan bahwa rancangan media blog sebagai media pembelajaran untuk mata diklat elektronika digital dasar perlu direvisi. Adapun saran ahli rancangan media adalah secara keseluruhan sudah cukup baik dalam menyampaikan materi pembelajaran, namun dari segi tampilan atau desain masih perlu tambahan video yang lebih banyak.

3. Uji ahli media pembelajaran

Selain uji ahli yang telah dicantumkan sebelumnya, ada juga uji ahli media pembelajaran. Ahli yang menganalisa media pembelajaran untuk mengenai media blog sebagai media pembelajaran untuk mata diklat elektronika digital dasar adalah

seorang praktisi dan ahli media pembelajaran yang juga sebagai dosen di jurusan pendidikan ilmu komputer di universitas pendidikan indonesia.

Metode yang digunakan masih sama yaitu menggunakan angket. Adapun kriteria yang dinilai oleh ahli media pembelajaran adalah kualitas gambar, kualitas dan ketepatan animasi, kualitas teks yang digunakan, kualitas dan ketepatan warna yang digunakan serta kualitas dan ketepatan video yang digunakan.

Tabel 4.7 Hasil uji ahli media blog sebagai media pembelajaran elektronika digital dasar

| No | Kriteria | Skor |
|----|---|------|
| 1 | Kualitas gambar | 4 |
| 2 | Kualitas dan ketepatan animasi | 4 |
| 3 | Kualitas teks yang digunakan | 4 |
| 4 | Kualitas dan ketepatan warna yang digunakan | 4 |
| 5 | Kualitas dan ketepatan video yang digunakan | 4 |

Dari hasil penilaian yang dilakukan oleh ahli media pembelajaran, maka didapatkan persentasenya adalah sebagai berikut = $20 : (5 \times 5) \times 100\% = 80\%$. Tingkat pencapaian tersebut dapat disimpulkan bahwa menurut tabel 4.5 adalah termasuk dalam kualifikasi baik dan tidak perlu adanya revisi terhadap media tersebut. Adapun saran dari ahli media pembelajaran adalah gunakan domain blog upi.edu yang sudah disediakan oleh universitas pendidikan indonesia.

4.1.3.2. Uji Coba Terbatas Media Blog sebagai media pembelajaran elektronika digital dasar

Pada tahap ini, dilakukan uji coba terbatas dimana dilakukan setelah merevisi produk hasil uji ahli baik dari segi isi, rancangangan dan medianya.

Swavidiana Triswa Santi, 2012

Penggunaan Media Blog Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Tentang Konsep Elektronika Digital Dasar

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Kegiatan uji coba terbatas ini dilakukan di kelas XB dengan program keahlian teknik audio video di SMKN 4 Bandung dengan jumlah siswa yang dilibatkan adalah 30 orang. Berikut ini adalah hasil uji coba terbatas media blog sebagai media pembelajaran elektronika digital dasar.

1. Tanggapan siswa tentang media blog sebagai media pembelajaran elektronika digital dasar

Uji coba terbatas bertujuan untuk mengetahui kesesuaian dan kebermaknaan model media blog sebagai media pembelajaran elektronika digital dasar. Melalui uji coba terbatas ini diharapkan dapat menghasilkan media pembelajaran yang nantinya dapat lebih dikembangkan ataupun dipergunakan pada uji yang lebih luas. Adapun hasil yang diberikan kepada siswa adalah sebagai berikut. Hasil angket uji terbatas pada siswa berpendapat dari penyajian materi (82,6%), kualitas animasi (76%), kualitas video (80%), dan dinyatakan juga motivasi siswa terhadap media blog (80%), maka tingkat pencapaian hasil angket siswa 79,52% berkategori baik.

2. Tanggapan guru terhadap media blog sebagai media pembelajaran pada mata diklat elektronika digital dasar

Didukung juga dengan uji terbatas kepada guru mata pelajaran elektronika digital mereka berpendapat media blog dapat mempermudah siswa dalam belajar (90%), media blog ini sesuai dengan karakteristik peserta didik (70%), media blog sesuai dengan materi yang disajikan (80%), penyajian materi dalam media berbasis blog(80%), kualitas animasi yang digunakan dalam media blog(80%), kualitas video

yang digunakan dalam media blog (80%), dan rumusan tujuan yang hendak dicapai

Swavidiana Triswa Santi, 2012

Penggunaan Media Blog Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Tentang Konsep Elektronika Digital Dasar

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

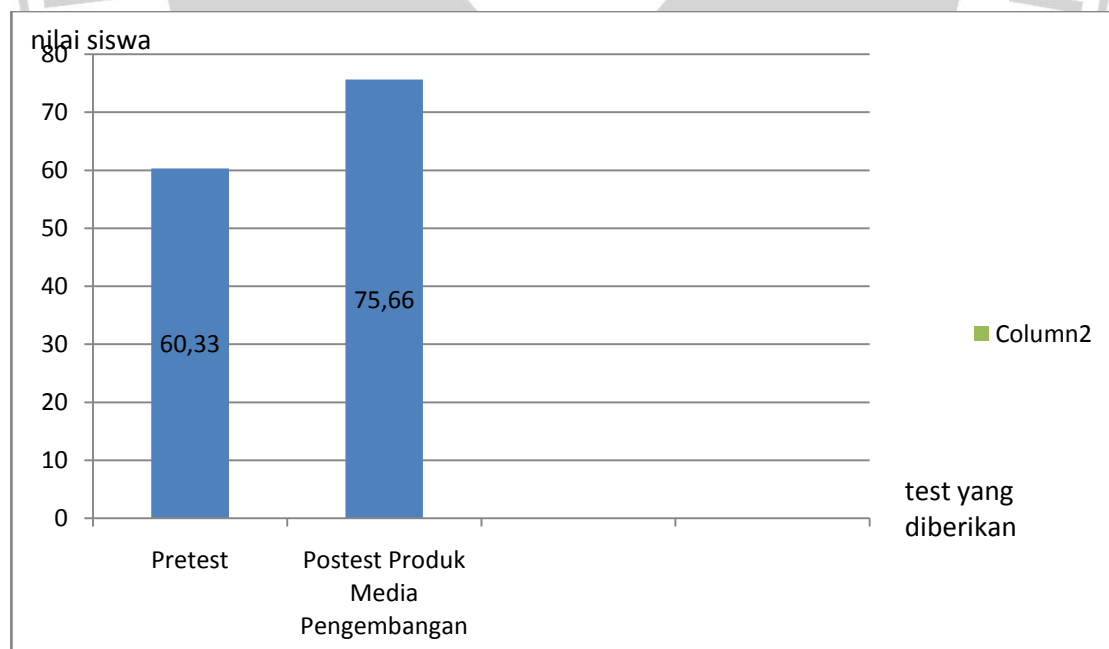
(80%), maka tingkat pencapaian hasil angket guru pada media blog sebagai media pembelajaran ini adalah 80%.

4.1.3.3 Hasil Pengujian desain produk pengembangan

Uji coba media pengembangan dilakukan pada pertemuan ke 2 setelah itu dilaksanakan posttest untuk menguji media pengembangan dan bisa didapatkan ada atau tidaknya pengaruh penggunaan media ini terhadap kemampuan siswa.

Tabel 4.8 Hasil data pretest dan post test media pengembangan

| No | Hasil | Pretest | Posttest media pengembangan |
|----|---------------|---------|-----------------------------|
| 1 | Jumlah sampel | 30 | 30 |
| 2 | Skor minimum | 40 | 65 |
| 3 | Skor maximum | 70 | 85 |
| 4 | Rata - rata | 60,33 | 75,66 |



Gambar 4.1 Diagram garis rata – rata pretest dan posttest media pengembangan

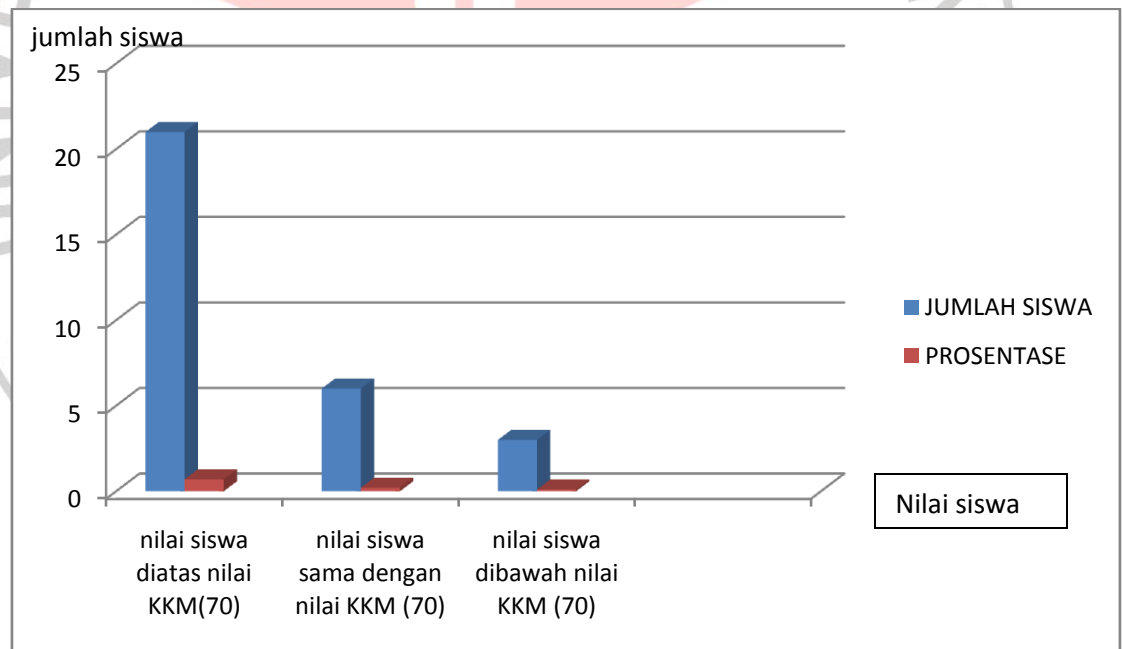
Swavidiana Triswa Santi, 2012

Penggunaan Media Blog Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Tentang Konsep Elektronika Digital Dasar

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Berdasarkan pengujian statistik diperoleh hasil pengolahan data pada tabel 4.8, dimana tertera nilai rata-rata yang didapatkan sebelum penggunaan media sebesar 60,33 dan sesudah penggunaan media pengembangan sebesar 75,66.

Berdasarkan nilai KKM yang ditetapkan oleh pihak sekolah yang menyatakan nilai ketuntasan minimal siswa adalah 70 pada mata pelajaran teknik digital, maka didapatkan nilai siswa pada posttest sebanyak 21 siswa nilainya diatas nilai KKM (70), sebanyak 6 siswa yang nilainya sama dengan nilai KKM (70) dan sebanyak 3 orang siswa yang nilainya dibawah nilai KKM (70).



Gambar 4.2 Diagram garis nilai siswa

4.1.4. Analisa Data

4.1.4.1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui kondisi data apakah berdistribusi normal atau tidak. Kondisi data terdistribusi normal sebagai syarat untuk menguji hipotesis menggunakan statistik parametrik. Jika data tidak terdistribusi norma maka dilakukan pengujian hipotesis menggunakan statistik non parametrik. Data hasil uji (lampiran), dapat dilihat pada tabel 4.14 dibawah ini :

Tabel 4.9 Hasil uji normalisasi data

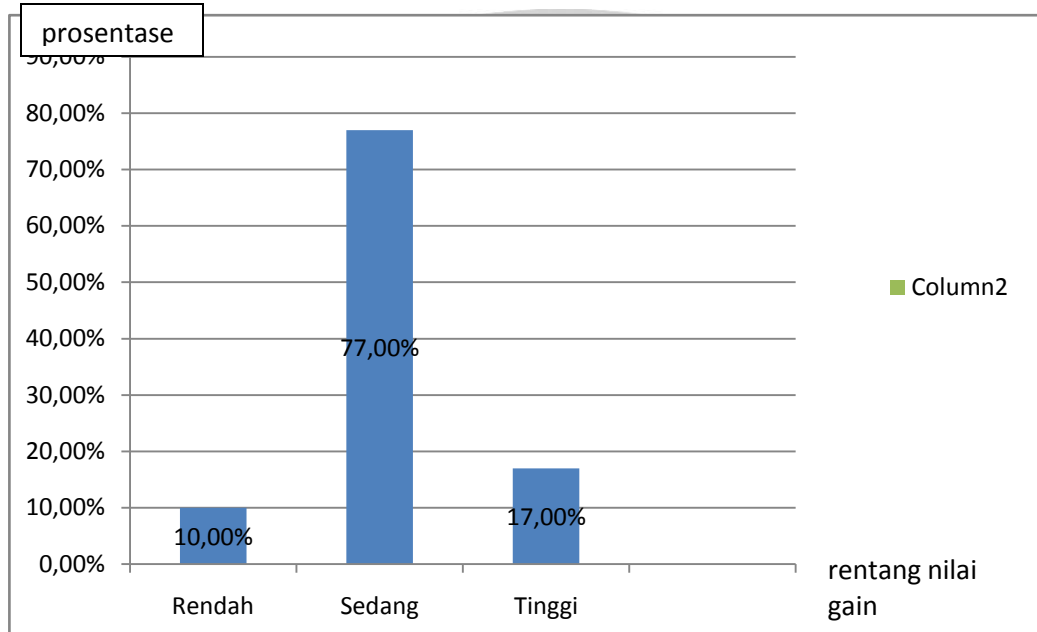
| statistik | pretest | Postest media blog |
|--------------|----------------------------|----------------------------|
| X^2 hitung | 1,82 | 8,36 |
| X^2 tabel | 11,07 | 11,07 |
| Syarat | X^2 tabel > X^2 hitung | X^2 tabel > X^2 hitung |
| Kesimpulan | Normal | Normal |

Untuk uji normalitas menggunakan uji chi-kuadrat(X^2), dengan menggunakan ketentuan bahwa, data terdistribusi normal bila memenuhi kriteria X^2 tabel > X^2 hitung. Maka berdasarkan tabel 4.14, bahwa data hasil pretest dan postest media blog berdistribusi normal.

4.1.4.2. Uji Gain

Data dari hasil uji gain merupakan data yang diperoleh dari selisih nilai antara hasil postest media blog dan pretest yang diperoleh siswa. Dari perolehan hasil uji

gain yang didapat, dapat dihitung bahwa rata-rata peningkatan siswa mencapai 0,63 dengan nilai rata – rata 75,66. Rata – rata nilai siswa dapat dikategorikan baik dengan rata- rata peningkatan (gain) hasil belajar siswa berkategori sedang. Sedangkan gain yang terukur dapat terlihat pada gambar berikut ini:



Gambar 4.3 Diagram garis data hasil uji gain

Pada diagram diatas terlihat bahwa kategori gain rendah berjumlah 3 siswa dimana mencapai 10% dari jumlah sampel, kemudian yang berkategori tinggi berjumlah 5 siswa dimana mencapai 17% dari jumlah sampel dan berkategori sedang mencapai 77% dengan jumlah siswa sebanyak 22 siswa. Hal ini dapat disimpulkan bahwa pengaruh penggunaan media blog sebagai media pembelajaran pada mata diklat elektronika digital dasar ini membawa pada hasil yang positif dimana hasil peningkatan (gain) hasil belajar siswa yang berkategori minimal sedang berjumlah 90% dari jumlah sampel.

4.1.4.3. Uji Hipotesis

Dalam penelitian ini terdapat rumusan hipotesis yang diuji sebagai berikut:

H₀ : Penggunaan media blog sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep elektronika digital dasar dianggap efektif jika 75 % dari siswa memperoleh peningkatan (gain) hasil pembelajaran minimal berkategori sedang.

$$H_0 : \pi \geq 75\%$$

H₁ : Penggunaan media blog sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep elektronika digital dasar dianggap tidak efektif jika kurang dari 80% dari siswa memperoleh peningkatan (gain) hasil pembelajaran minimal berkategori sedang.

$$H_1 : \pi \leq 75\%$$

Untuk pengujiannya, uji proporsi π pihak kiri, sebagai berikut :

$$Z = \frac{\frac{x}{n} - \pi_0}{\sqrt{\frac{\pi_0(1-\pi_0)}{n}}}$$

$$Z = \frac{\frac{25}{30} - 0,75}{\sqrt{\frac{0,75(1-0,75)}{30}}}$$

$$Z = 0,08/0,07$$

$$Z = 1,14$$

Hasil perhitungan diperoleh harga Z hitung = 1,14 dengan $\alpha = 0,05$ sehingga harga $Z(0,5-\alpha) = Z(0,45) = -1,65$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Artinya jumlah siswa yang memperoleh peningkatan (gain) hasil pembelajaran minimal berkategori sedang sudah lebih dari 75% dari jumlah sampel siswa.

4.2. Pembahasan Hasil Penelitian

Research and Development adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tertentu (Sugiyono, 2010:297). Dalam metode penelitian Research and Development terdiri dari 3 tahap yaitu: tahap studi pendahuluan, dilanjutkan dengan tahap pengembangan media yaitu pembuatan media dan penggunaan media serta tahap yang terakhir adalah tahap evaluasi.

Pada kondisi pembelajaran yang tergambar dari hasil temuan studi pendahuluan adalah adanya sisi positif dan negatif yang terjadi dalam pembelajaran mata diklat teknik digital. Dari segi sisi positifnya dari minat siswa terhadap mata pelajaran teknik digital didominasi oleh siswa yang berpendapat menyenangkan. Sedangkan dari sisi negatifnya jika dilihat dari hasil temuan bahwa siswa berpendapat materi pembelajaran teknik digital sulit dipahami, dan hal itu berdampak pada hasil belajar siswa yang banyak berpendapat bahwa kurang memuaskan, hal ini dikaitkan juga dengan temuan bahwa siswa yang berpendapat bahwa guru kurang menggunakan media pembelajaran dalam mata diklat teknik digital, dan dari

pernyataan siswa lainnya menyebutkan bahwa siswa dapat lebih mudah memahami materi jika ada media pembelajaran.

Permasalahan yang terjadi tersebut saling berkaitan, dan dengan solusi penggunaan media pembelajaran dirasa dapat menjadi alternatif pemecahan masalah tersebut. Hasil temuan mengatakan bahwa siswa sangat termotivasi setelah menggunakan media blog sebagai media pembelajaran. Hasil Angket Siswa pada Uji Coba Terbatas setelah menggunakan media blog sebagai media pembelajaran siswa termotivasi mencapai 80 % dengan klasifikasi baik.

Pengalaman belajar peserta didik sebelum proses pembelajaran dapat terukur melalui pretest. Nilai pretest menunjukkan kemampuan akademik awal peserta didik terhadap materi pembelajaran. Oleh karena itu, hasil belajar sebenarnya yang diperoleh dari proses pembelajaran adalah besarnya peningkatan (gain) kemampuan akademik peserta didik dari kemampuan awal yang diukur melalui pretest menjadi kemampuan akhir yang diukur melalui posttest.

Media blog sebagai media pembelajaran sebelum diujikan kepada siswa melalui tahap uji ahli terlebih dahulu dimana, media blog diuji terlebih dahulu isinya oleh seorang guru dari mata diklat elektronika digital dasar di SMKN 4 Bandung, dari segi rancangan media dan media di uji oleh seorang praktisi dan ahli rancangan media pembelajaran yang bekerja sebagai dosen di jurusan pendidikan ilmu komputer di universitas pendidikan indonesia. Media blog sebagai media pembelajaran ini terdapat beberapa saran dari para ahli sebagai masukan bagaimana membuat media blog sebagai media pembelajaran, namun secara umum menurut tanggapan para ahli

media blog sebagai media pembelajaran ini sudah layak untuk diujicobakan kepada siswa pada uji coba terbatas.

Media blog di uji cobakan terbatas kepada siswa dengan jumlah sampel 30 orang. Hasil angket uji terbatas pada siswa berpendapat dari penyajian materi (82,6%), kualitas animasi (76%), kualitas video (80%), dan dinyatakan juga motivasi siswa terhadap media blog (80%), maka tingkat pencapaian hasil angket siswa 79,52% berkategori baik.

Didukung juga dengan uji terbatas kepada guru mata pelajaran elektronika digital mereka berpendapat media blog dapat mempermudah siswa dalam belajar (90%), media blog ini sesuai dengan karakteristik peserta didik (70%), media blog sesuai dengan materi yang disajikan (80%), penyajian materi dalam media berbasis blog(80%), kulitas animasi yang digunakan dalam media blog(80%), kulaitas video yang digunakan dalam media blog (80%), dan rumusan tujuan yang hendak dicapai (80%), maka tingkat pencapaian hasil angket guru pada media blog sebagai media pembelajaran ini adalah 80%.

hasil data pretest dan postest media pengembangan terjadi peningkatan nilai rata – rata siswa. Rata-rata peningkatan (N-Gain) hasil belajar siswa mencapai 0,63 dengan nilai rata –rata 75,66 yang berkategori baik. Selain itu dilakukan pengujian hipotesis, hasil perhitungan diperoleh harga Z hitung = 1,14 dengan $\alpha = 0,05$ sehingga harga $Z(0,5-\alpha) = Z(0,45) = -1,65$, maka H_1 diterima dan H_0 ditolak. Artinya jumlah siswa yang memperoleh peningkatan (gain) hasil pembelajaran minimal berkategori sedang sudah lebih dari 75% dari jumlah sampel siswa.

Selain dari itu dilihat dari nilai siswa yang dapat memenuhi 70% siswa yang memiliki nilai diatas nilai KKM (70), 20% siswa yang memiliki nilai sama dengan nilai KKM (70) dan 10% siswa yang memiliki nilai dibawah nilai KKM (70).

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penggunaan media blog sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang elektronika digital dasar di kelas X SMKN 4 Bandung adalah efektif.

