

Peningkatan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Media Pembelajaran Berbasis Adobe Flash CS6 Mata Pelajaran Menginstalasi PC Di SMK Negeri 2 Takalar

Risda Mustakim ^{1*}, Risal Mantofani Arpin ², Fitriani ³

^{1, 2, 3} Politeknik Dewantara Palopo, Indonesia

* risda@atidewantara.ac.id

Abstract

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (Classroom Action Research), yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan media pembelajaran Adobe Flash CS6 pada siswa kelas X Teknik Komputer Jaringan di SMK Negeri 2 Takalar yang berjumlah 38 orang siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk adalah tes dan observasi. Hasil setelah penerapan Media Pembelajaran Adobe Flash CS6, aktivitas dan hasil yang diamati dari siklus I dan siklus II mengalami peningkatan. Dimana, nilai rata – rata hasil tes siswa pada masing-masing siklus. Pada siklus I terjadi peningkatan dari nilai rata-rata pretest = 56,32 meningkat pada posttest yaitu 64,01 dengan gain sebesar 7,69. Begitu pula pada siklus II terjadi peningkatan dari nilai rata-rata pretest = 65,789 meningkat pada posttest yaitu 68,49 dengan gain sebesar 2,70. Dan untuk hasil keaktifan siswa jumlah persentase indikator siswa hadir meningkat sebesar 2,64% dari akhir siklus I sebesar 97,36% menjadi 100% pada akhir siklus II. Kemudian, jumlah persentase indikator siswa yang memberikan solusi terhadap masalah yang dikaji meningkat sebesar 18,42% dari akhir siklus I sebesar 21,05% menjadi 39,47% pada akhir siklus II. Dan jumlah persentase indikator siswa bekerja sama dalam kelompok meningkat sebesar 28,95% dari akhir siklus I sebesar 44,73% menjadi 73,68% pada akhir siklus II. Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar Teknik Komputer dan Jaringan kelas X di SMK Negeri 2 Takalar mengalami peningkatan melalui penerapan Media Pembelajaran Adobe Flash CS6 pada mata pelajaran Menginstalasi PC

Keywords: *Media Pembelajaran, Adobe Flash CS6, Hasil Belajar, Menginstalasi PC*

Pendahuluan

Peningkatan kualitas pendidikan, terutama pendidikan di sekolah merupakan langkah awal peningkatan sumber daya manusia (SDM). Peningkatan mutu dalam proses belajar mengajar merupakan upaya peningkatan kualitas pendidikan, dimana sebagai konsikueinsinya diharapkan mampu meningkatkan prestasi belajar siswa ke tingkat yang lebih baik dan mempersiapkan generasi penerus bangsa agar dapat berkembang secara optimal. Melihat begitu besarnya peranan guru sebagai pendidik, maka pendidik diharapkan dalam menjalankan tugasnya sebagai pengajar perlu melakukan berbagai macam penerapan pembelajaran. Seperti dalam hal pemilihan metode, strategi, model pembelajaran dan media pembelajaran. Proses pembelajaran di kelas menuntut guru harus terampil dalam hal bertanya, memberi penguatan, mengadakan variasi mengajar, menjelaskan, membimbing diskusi, dan pengelolaan kelas. Pemanfaatan media dalam pembelajaran dapat membantu guru dalam menciptakan proses

pembelajaran yang menyenangkan dan dapat merangsang minat siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. (Lutfi et al, 2019; Harsiwi et al, 2020).

Media pembelajaran merupakan sarana komunikasi dalam bentuk cetak maupun pandang dengar untuk menyampaikan materi pembelajaran. Konsep media pembelajaran mengandung dua unsur yakni software dan hardware. Software dalam media pembelajaran adalah informasi atau pesan yang terkandung didalam media pembelajaran itu sendiri, sedangkan hardware adalah perangkat keras atau peralatan yang digunakan sebagai sarana menyampaikan informasi atau pesan. (Edwar et al, 2022; Mustarin et al, 2019). Pemanfaatan media harus terencana dan sistematis sesuai dengan tujuan pembelajaran. Agar dapat melaksanakan pembelajaran yang menyenangkan, perlu disediakan media pembelajaran yang kreatif dan inovatif yang di dalamnya terintegrasi teks, audio, video dan gambar animasi. Sehingga, siswa berpeluang menyerap pelajaran dengan baik. Penggunaan media pembelajaran video animasi dalam proses pembelajaran mampu meningkatkan motivasi, minat dan hasil belajar siswa.

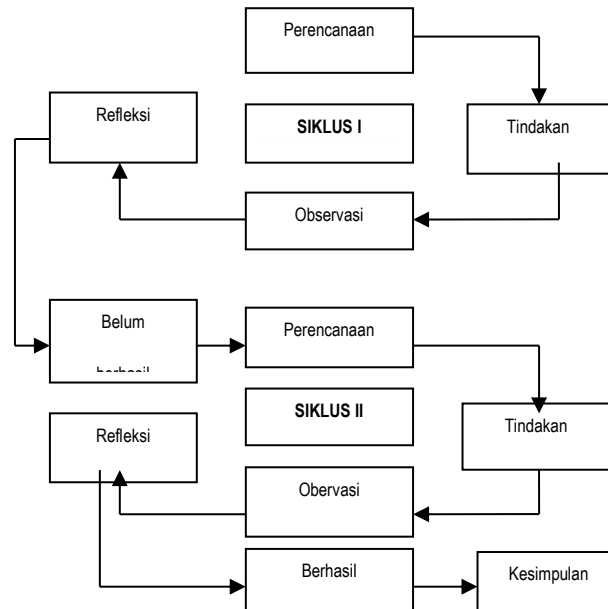
Pemanfaatan media dalam pembelajaran dapat membantu guru dalam menciptakan proses pembelajaran yang menyenangkan dan dapat merangsang minat siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. (Anwar et al, 2020). Namun, banyak guru pada proses pembelajaran masih menggunakan metode ceramah dan akhirnya membuat siswa menjadi bosan dalam mengikuti proses pembelajaran. Guru-guru tersebut tidak menggunakan media pada proses pembelajarannya. Mereka tidak mampu atau hanya sekedar malas untuk membuat sebuah media yang dapat membangkitkan semangat siswa dalam proses pembelajaran. Sehingga pembelajaran menjadi tidak efektif dan efisien.

Salah satu media yang digunakan untuk pembelajaran yang efektif dan efisien adalah media pembelajaran berbasis komputer menggunakan aplikasi Adobe Flash CS6. Adobe Flash CS6 mampu mengintegrasikan teks, gambar animasi, audio, maupun video ditambah dengan desain layout yang dapat di kreasikan dan disesuaikan sendiri. Penggunaan media pembelajaran cukup memberikan kontribusi positif yang mempengaruhi hasil belajar siswa jika guru menggunakannya dengan cara benar. (Harahap et al, 2020; Yuliana et al, 2020). Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas, maka perlu dilakukan penelitian mengenai Peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Media Pembelajaran Berbasis Adobe Flash CS6 Pada Mata Pelajaran Instalasi PC di SMK Negeri 2 Takalar.

Metode

Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk adalah tes dan observasi. Hasil setelah penerapan Media Pembelajaran Adobe Flash CS6, aktivitas dan hasil yang diamati dari siklus I dan siklus II mengalami peningkatan. Dimana, nilai rata – rata hasil tes siswa pada masing-masing siklus. Pada siklus I terjadi peningkatan dari nilai rata-rata pretest = 56,32 meningkat pada posttest yaitu 64,01 dengan gain sebesar 7,69. Begitu pula pada siklus II terjadi peningkatan dari nilai rata-rata pretest = 65,789 meningkat pada posttest yaitu 68,49 dengan gain sebesar 2,70. Dan untuk hasil keaktifan siswa jumlah persentase indikator siswa hadir meningkat sebesar 2,64% dari akhir siklus I sebesar 97,36% menjadi 100% pada akhir siklus II.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian tindakan kelas, yaitu merupakan penelitian dalam upaya untuk mengkaji apa yang terjadi dan telah dihasilkan atau belum tuntas pada langkah upaya sebelumnya. Hasil refleksi digunakan untuk mengambil langkah lebih lanjut dalam upaya mencapai tujuan penelitian. Dengan kata lain, refleksi merupakan pengkajian terhadap keberhasilan atau kegagalan terhadap pencapaian tujuan tindakan. Desain penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang digunakan dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Desain penelitian Tindakan Kelas (PTK)

Pada penelitian ini penyajian data yang dilakukan dengan menggunakan analisis data yang bersifat deskriptif kuantitatif yaitu mendiskripsikan data yang diperoleh. Setelah data terkumpul lalu dikelompokkan dua data, yaitu data kuantitatif yang berbentuk angka-angka dan data kualitatif yang dinyatakan dalam kata-kata. Pengolahan data tersebut menggunakan Program Microsoft Office Exel dengan perhitungan secara manual dan penyajian data dalam bentuk tabel disertai keterangan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar dan keaktifan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Cara menentukan nilai akhir siswa adalah dengan menggunakan rumus:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh siswa}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

2. Adapun langkah dalam penyusunan data hasil tes adalah menggunakan sistem komputerisasi program SPSS (Statistical Package and Social Siences) versi 16,0 for windows dengan menggunakan analisis Descriptive Statistics. (Muthoharoh et al, 2021).
3. Uji perbedaan rata-rata secara signifikan antara nilai siklus I dan siklus II setelah diberi perlakuan maka digunakan SPSS (Statistical Package and Social Siences) versi 16,0 for windows dengan menggunakan analisis uji t Pair Sample T Test. Jika Sig. (2-tailed) < 0,05 maka ada perbedaan yang signifikan antara nilai siklus I dan siklus II.
4. Analisis data yang berupa hasil observasi keaktifan siswa selama proses pembelajaran berlangsung adalah dengan cara analisis deskriptif dengan menggunakan persentase dengan rumus: (Adesti et al, 2020).

Hasil dan Pembahasan

Deskripsi Siklus I

Pada tahap perencanaan yang dilakukan adalah menyusun atau menyiapkan beberapa instrumen penelitian yang akan digunakan dalam tindakan dengan menggunakan media pembelajaran Adobe Flash CS6. (Fauziah, 2020). Instrumen penelitian tersebut adalah:

- 1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang meliputi pertemuan I dan II. Penyusunan RPP sesuai dengan tahapan – tahapan materi dalam media pembelajaran.
- 2) Lembar observasi keaktifan siswa selama proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran Adobe Flash CS6.
- 3) Soal pretest dan posttest. (Anyan et al, 2023).

Sebelum pelaksanaan tindakan siklus I dilakukan pretest terlebih dahulu. Kemudian pelaksanaan tindakan siklus I, guru menggunakan media pembelajaran Adobe Flash CS6 yang terdiri dari 2 kali pertemuan, pertemuan I guru memberikan materi pengenalan komputer dengan 2 siswa tidak hadir dan 36 siswa hadir. Pertemuan II masih melanjutkan materi pengenalan komputer dengan 1 siswa tidak hadir dan 37 siswa hadir. Hasil pretest dan posttest siklus I dapat dilihat pada lampiran 5. Tabel di bawah ini menunjukkan nilai terendah, nilai tertinggi, jumlah, nilai rata-rata, dan standar deviasi untuk pretest dan posttest siklus I.

Tabel 1. Data hasil pretest dan posttest siklus I

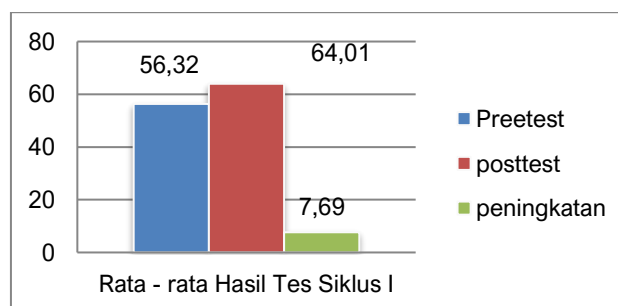
No	Tes	N	X _{min}	X _{max}	Mean	SD
1	Preetest Siklus I	38	35	70	56.32	11.993
2	Posttest Siklus I	38	37.5	77.5	64.01	10.773

Berdasarkan pelaksanaan penelitian diperoleh hasil pretest dan posttest yang kemudian akan diperoleh gain atau selisih antara pretest dan posttest. Berikut merupakan hasil pengolahan rata-rata hasil tes dari siklus I.

Tabel 2 Rata-rata hasil pretest dan posttest siklus I

No	Tes	Rata-rata	Gain
1	Preetest Siklus I	56.32	
2	Posttest Siklus I	64.01	7.69

Berdasarkan tabel 2 dan gambar 2 dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan hasil belajar pada akhir siklus I terlihat dari nilai rata-rata pretest = 56.32 meningkat pada posttest yaitu 64.01 dengan gain sebesar 7.69.



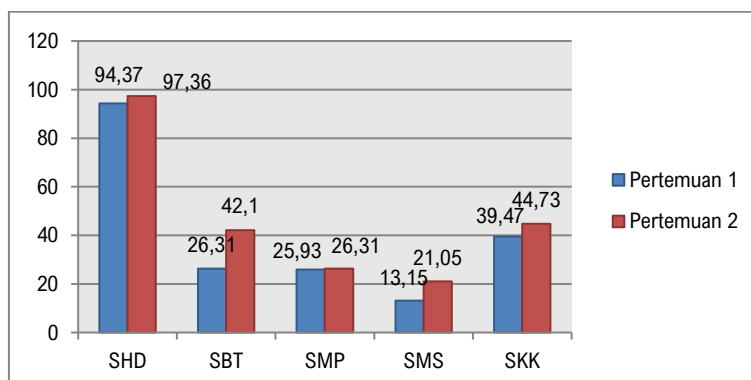
Gambar 2 Grafik rata-rata hasil pretest dan posttest siklus I

Kemudian berdasarkan perhitungan nilai t maka diperoleh nilai $t_{hitung} = -3.023$ dan $t_{tabel} = 1.687$, serta nilai $Sig. (2-tailed) = .005$. Karena nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ dan $Sig. (2-tailed) < 0.05$ maka terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pretest dan posttest siklus I. Pada saat proses pembelajaran berlangsung dilakukan penilaian terhadap keaktifan siswa selama proses pembelajaran. Penilaian dilakukan menggunakan lembar observasi. (Hasanah et al, 2021). Hasil persentase observasi keaktifan siswa siklus I dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Persentase observasi keaktifan siswa siklus I

No	Indikator keaktifan	Pertemuan I		Pertemuan II	
		f	%	F	%
1	Siswa Hadir Dalam Pembelajaran	36	94,73	37	97,36
2	Siswa Mengajukan Pertanyaan	10	26,31	16	42,10
3	Siswa Mengajukan Pendapat	7	25,93	10	26,31
4	Siswa Memberikan Solusi Terhadap Masalah yang dikaji	5	13,15	8	21,05
5	Siswa Bekerja Sama Dalam Kelompok	15	39,47	17	44,73

Berdasarkan hal tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa dari pertemuan I dan pertemuan II pada siklus I, indikator keaktifan 1-5 mengalami peningkatan. Meskipun indikator keaktifan mengalami peningkatan namun belum mencapai target yang ditentukan yaitu masing-masing indikator keaktifan mencapai nilai 70%, sehingga masih harus dilaksanakan siklus II.



Gambar 3. Grafik persentase hasil observasi siklus I

Refleksi Tindakan Siklus I

1. Hasil pretest dan posttest. Berdasarkan tabel 4.2 dan gambar 4.1 terjadi peningkatan hasil belajar pada akhir siklus I terlihat dari nilai rata-rata pretest = 56.32 meningkat pada posttest yaitu 64.01 dengan gain sebesar 7.69. Dan uji taraf signifikansi adalah $t_{hitung} = -3.023$ sedangkan $t_{tabel} = 1.687$, dan nilai $Sig. (2-tailed) = .005$. Karena nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ dan nilai $Sig. (2-tailed) < 0.05$, maka ada perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest pada siklus I.
2. Hasil observasi keaktifan siswa. Berdasarkan tabel 4.3 dan gambar 4.2 dapat dilihat bahwa pada siklus I dari pertemuan I ke pertemuan II indikator keaktifan 1-5 mengalami peningkatan. Namun, belum mencapai target yang ditentukan yaitu masing-masing indikator keaktifan mencapai nilai 70%, sehingga masih harus dilaksanakan siklus II.

Deskripsi siklus II

Pada tahap perencanaan yang dilakukan adalah menyusun atau menyiapkan beberapa instrumen penelitian yang akan digunakan dalam media pembelajaran yang menggunakan Adobe Flash CS6. Instrumen penelitian tersebut adalah: (Sari et al, 2021)

- 1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang meliputi pertemuan I dan II.
- 2) Lembar observasi keaktifan siswa selama proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran menggunakan Adobe Flash CS6.
- 3) Soal pretest dan posttest.

Sebelum pelaksanaan tindakan siklus I dilakukan pretest terlebih dahulu. Kemudian pelaksanaan tindakan siklus I, guru menggunakan media pembelajaran Adobe Flash yang terdiri dari 2 kali pertemuan, pertemuan I guru memberikan materi kesehatan keselamatan kerja (K3) dan merakit PC dengan kehadiran siswa 100%. Pertemuan II masih melanjutkan materi pengenalan komputer dan piranti - pirantinya dengan kehadiran siswa 100%. Hasil pretest dan posttest siklus II dapat dilihat pada lampiran 5. Tabel di bawah ini menunjukkan nilai terendah, nilai tertinggi, jumlah, nilai rata-rata, dan standar deviasi untuk pretest dan posttest siklus I.

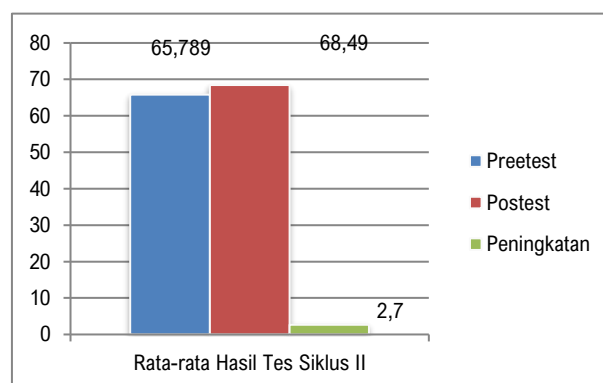
Tabel 4. Data hasil pretest dan posttest siklus II

No	Tes	N	X _{min}	X _{max}	Mean	Gain	SD
1	Preetest Siklus II	38	40	77,5	65,789	2,70	10,974
2	Posttest Siklus II	38	42,50	85	68,49		21,884

Berdasarkan tabel dan gambar dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan hasil belajar pada akhir siklus II terlihat dari nilai rata-rata pretest = 65,789 meningkat pada posttest yaitu 68,49 dengan gain sebesar 2,701.

Tabel 5 Rata-rata hasil pretest dan posttest siklus II

No	Tes	Rata-rata	Gain
1	Preetest Siklus II	65,789	2,70
2	Posttest Siklus II	68,49	



Gambar 4. Grafik rata-rata hasil pretest dan posttest siklus II

Kemudian berdasarkan perhitungan nilai t pada lampiran 9 maka diperoleh nilai thitung = - .709 dan ttabel = 1.687, serta nilai Sig. (2-tailed) = .483. Karena nilai thitung < ttabel dan Sig. (2-tailed) < 0.05 maka terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pretest dan posttest

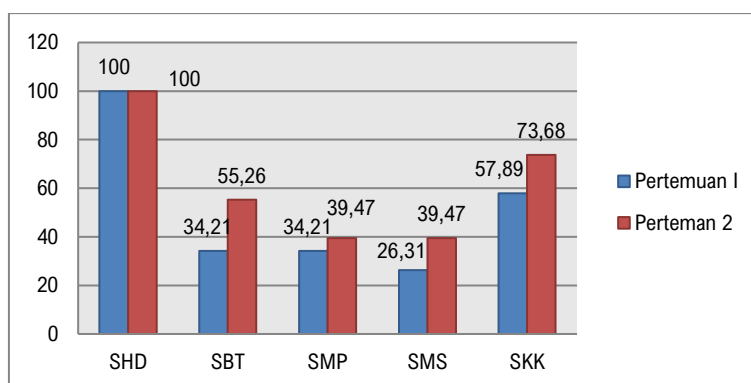
siklus II kemudian akan diperoleh gain atau selisih antara pretest dan posttest. Berikut ini merupakan hasil pengolahan rata-rata hasil tes dari siklus II.

Pada saat proses pembelajaran berlangsung dilakukan penilaian terhadap keaktifan siswa selama proses pembelajaran. Penilaian dilakukan menggunakan lembar observasi. (Saadah et al, 2022). Hasil persentase observasi keaktifan siswa siklus I dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 6 Persentase observasi keaktifan siswa siklus II

No	Indikator keaktifan	Pertemuan I		Pertemuan II	
		F	%	f	%
1	Siswa Hadir Dalam Pembelajaran	38	100	38	100
2	Siswa Mengajukan Pertanyaan	13	34,21	21	55,26
3	Siswa Mengajukan Pendapat	13	34,21	15	39,47
4	Siswa Memberikan Solusi Terhadap Masalah yang dikaji	10	26,31	15	39,47
5	Siswa Bekerja Sama Dalam Kelompok	22	57,89	28	73,68

Berdasarkan hal tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa pada siklus II dari pertemuan I ke pertemuan II indikator keaktifan 1-5 mengalami peningkatan. Dan setiap indikator keaktifan sudah mencapai nilai 80%.



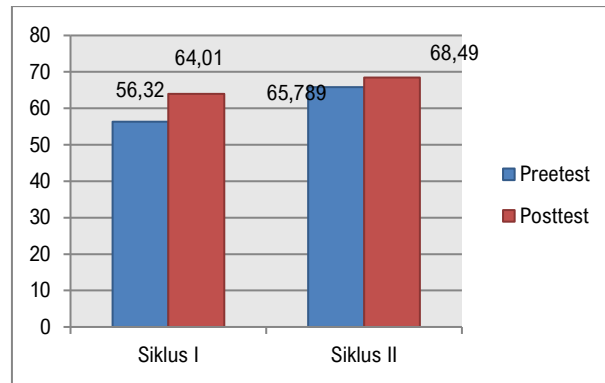
Gambar 5. Grafik persentase hasil observasi siklus II

Refleksi Tindakan Siklus II

1. Hasil pretest dan posttest. Berdasarkan tabel 4.5 dan gambar 4.3 terjadi peningkatan hasil belajar pada akhir siklus I terlihat dari nilai rata-rata pretest = 65,789 meningkat pada posttest yaitu 68,49 dengan gain sebesar 2,70. Dan uji taraf signifikansi adalah thitung = -.709 sedangkan ttabel = 1.678, dan nilai Sig. (2-tailed) = .483. Karena nilai thitung < ttabel dan nilai Sig. (2-tailed) < 0.05, maka ada perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest pada siklus II.
2. Hasil observasi keaktifan siswa. Berdasarkan tabel 4.6 dan gambar 4.4 dapat dilihat bahwa pada siklus II dari pertemuan I ke pertemuan II indikator keaktifan 1-5 mengalami peningkatan. Dan setiap indikator keaktifan sudah mencapai nilai 80%.

Perbandingan Hasil Belajar dan Hasil Observasi antar Siklus

Adapun perbandingan hasil belajar dan hasil observasi antar siklus akan di jelaskan lebih lanjut. Perbandingan hasil belajar antara siklus I dan siklus II dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 6. Grafik perbandingan rata-rata hasil tes siswa tiap siklus

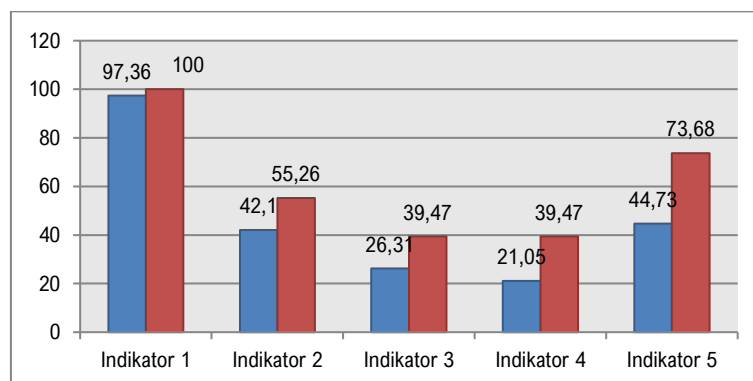
Perbandingan hasil pengolahan data yang diperoleh dari siklus I ke siklus II sebagai berikut:

Tabel 7. Peningkatan jumlah siswa lulus tiap siklus

No	Siklus	Tes	Nilai Rata - rata	Gain	Jumlah siswa lulus
1	Siklus I	Preetest I	56.32	7,69	0
		Posttest II	64.01		13
2	Siklus II	Preetest I	65,789	2,70	15
		Posttest II	68,49		31

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan dari siklus I ke siklus II. Sesuai dengan nilai rata – rata dan Gainnya (selisihnya), pada saat preetest I disiklus I tidak ada siswa yang lulus. Kemudian diberi tindakan di posttest I jumlah siswa yang lulus yaitu 13 siswa. Setelah itu, dilanjutkan ke siklus ke II. Dimana, siswa yang lulus di preetest II yaitu 15 siswa. Kemudian dilanjutkan ke posttest ke II dan diberi lagi tindakan, dan siswa yang lulus yaitu 31 siswa.

Perbandingan antara hasil observasi siklus I dan siklus II dapat dilihat pada gambar berikut:



Keterangan indikator :

1. Siswa Hadir Dalam Pembelajaran
2. Siswa Mengajukan Pertanyaan
3. Siswa Mengajukan Pendapat
4. Siswa Memberikan Solusi Terhadap Masalah yang dikaji
5. Siswa Bekerja Sama Dalam Kelompok

Gambar 7. Grafik persentase perbandingan hasil observasi keaktifan siswa tiap siklus

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa dengan menggunakan media pembelajaran Berbasis Adobe Flash CS6 dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X Teknik Komputer Jaringan SMK Negeri 2 Takalar pada mata Pelajaran Menginstalasi PC. Ini terlihat dari peningkatan nilai rata – rata hasil tes siswa pada masing – masing siklus I dan siklus II. Disamping itu, keaktifan siswa selama proses pembelajaran meningkat.

Acknowledgment

-

Daftar Pustaka

- Adesti, A., & Nurkholimah, S. (2020). Pengembangan media pembelajaran berbasis android menggunakan aplikasi adobe flash cs 6 pada mata pelajaran sosiologi. *Edutainment*, 8(1), 27-38. <https://doi.org/10.35438/e.v8i1.221>
- Anwar, S., & Anis, M. B. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Adobe Flash Profesional pada Materi Sifat-Sifat Bangun Ruang. *Jurnal Pendidikan Matematika (Kudus)*, 3(1), 83-98. <http://dx.doi.org/10.21043/jpm.v3i1.6940>
- Anyan, A., Bernadetta, K., Aceng, H., Muh, S., Siti, S. I., & John, F. (2023). Perancangan aplikasi media pembelajaran interaktif berbasis adobe flash professional. *Jurnal InformasidanTeknologi*.
- Edwar, Z. S., Ardie, R., & Nulhakim, L. (2022). Pengembangan media pembelajaran adobe flash CS6 pada mata pelajaran teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan hasil belajar siswa SMP. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(1), 498-507. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i1.1576>
- Fauziah, L. R. (2020). Analisis kebutuhan pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis adobe flash cs6. *Jurnal Al-Murabbi*, 5(2), 1-7. <https://doi.org/10.35891/amb.v5i2.2135>
- Harahap, L. K., & Siregar, A. D. (2020). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis adobe flash cs6 untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar pada materi kesetimbangan kimia. *JPPS (Jurnal Penelitian Pendidikan Sains)*, 10(1), 1910-1924. <https://doi.org/10.26740/jpps.v10n1.p1910-1924>
- Harsiwi, U. B., & Arini, L. D. D. (2020). Pengaruh pembelajaran menggunakan media pembelajaran interaktif terhadap hasil belajar siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1104-1113. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.505>
- Hasanah, N., Rusdi, M., & Wulandari, B. A. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Bahasa Inggris Berbasis Android Menggunakan Adobe Flash Cs 6 Untuk Meningkatkan Komunikasi Dasar Dan Hasil Belajar Siswa Kelas V Sd. *Jurnal*

- Manajemen Pendidikan Dan Ilmu Sosial, 2(2), 914-921. <https://doi.org/10.38035/jmpis.v2i2.717>
- Lutfi, A. F., & Usamah, A. (2019). Pengembangan media pembelajaran berbasis adobe flash untuk mata pelajaran fikih dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa. *Edukasi Islami: Jurnal Pendidikan Islam*, 8(02), 219-232. <https://doi.org/10.30868/ei.v8i2.490>
- Mustarin, A., Arifyansah, R., & Rais, M. (2019). Penerapan media pembelajaran adobe flash cs6 dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas x atph pada mata pelajaran alat dan mesin pertanian di smkn 4 jenepono. *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*, 5(1),
- Muthoharoh, V., & Sakti, N. C. (2021). Media pembelajaran interaktif menggunakan adobe flash CS6 untuk pembelajaran IPS siswa sekolah menengah atas. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(2), 364-375. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i2.315>
- Oktavia, P. (2023). Media Pembelajaran Dengan Menggunakan Adobe Flash Untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *Al Fatih*.
- Saadah, N., & Budiman, I. (2022). Meta analisis: pengembangan media pembelajaran matematika interaktif berbasis adobe flash pada jenjang SMP. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 5(1), 221-236. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v5i1.p%25p>
- Sari, I. W., & Sitompul, D. N. (2021). Analisis Pemanfaatan Media Pembelajaran Akuntansi Berbasis Adobe Flash Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *LIABILITIES (JURNAL PENDIDIKAN AKUNTANSI)*, 4(1), 1-9. <https://doi.org/10.30596/liabilities.v4i1.6884>
- Yuliana, E., & Subagiyo, L. (2020). Pembelajaran Fisika Berbasis Android dengan Program Adobe Flash CS 6 untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa SMA IT Granada Samarinda. *Jurnal Literasi Pendidikan Fisika (JLPF)*, 1(02), 105-114. <https://doi.org/10.30872/jlpf.v1i02.191>