

Manfaat Komputer Dalam Proses Pembelajaran Di STMIK BINA ADINATA Bulukumba

Muh. Nasrun¹ *

¹Prodi Sistem Informatika STMIK BINA ADINATA.

* Korespondensi Penulis. E-mail: muhnasrun2019@gmail.com, Telp: 0811 4611 311

Article received: 25-02-2022, article revised: 14-05-2022, article published: 03-06-2022

Abstrak

This research is a research and development research and development, which was carried out at the STMIK Bina Adinata Campus. The design of this research is descriptive research, namely research that describes events as they are, with the aim of knowing the benefits of computers in the learning process of STMIK Bina Adinata Bulukumba. The population in this study were students of STMIK Bina Adinata Informatics Study Program, who programmed 38 professional ethics courses. The sampling technique used in this study is a total or census sampling technique. The determination of the sample in this study was determined by total sample, meaning that the entire population could be used as a sample, namely 38 people. Data collection techniques used in this study were observation, documentation and questionnaires. To find out the benefits of Variable X with Variable Y, it can be measured using the product moment correlation data analysis technique. Based on the results of this study with a significant level of 5% and $N = 38$, it turns out that the limit for rejection of H_0 in table r is 0.257. The calculated r_{xy} value = 0.961 in fact $>$ from r_{xy} table = 0.257 meaning the calculated r_{xy} value is significant, so H_0 is rejected and H_1 is accepted, meaning that there are benefits of computers in the learning process at STMIK Bina Adinata Bulukumba.

Kata Kunci: Computer benefit, Learning

PENDAHULUAN

Dewasa ini perangkat telekomunikasi telah berkembang dengan pesat, seiring dengan perkembangan dan kemajuan sains dan teknologi di bidang komunikasi, dengan hadirnya teknologi digital untuk menggantikan teknologi analog. Digitalisasi perangkat telekomunikasi dengan perangkat komputer merupakan suatu perangkat yang mengadopsi teknologi digital. Sutabri S., (2013:2) mengemukakan bahwa komputer adalah alat elektronik yang dapat mengelola data dengan perantaraan program dan dapat memberikan hasil pengelolaannya. Sistem komputer atau *computer system* terdiri atas perangkat keras atau *hardware* dan perangkat lunak atau *software*. Tanpa perangkat lunak dan perangkat keras hanya berfungsi sebagai benda logam yang tidak dapat mengerjakan sesuatu dan hanya merupakan kode-kode yang tidak dapat menggerakkan perangkat kerasnya, sehingga perangkat keras dan perangkat lunak harus bekerja bersama-sama membentuk suatu sistem.

Proses pembelajaran dipengaruhi oleh perkembangan sains dan teknologi yang dapat dimanfaatkan untuk kebutuhan belajar, dimana mahasiswa dapat diposisikan sebagai objek pembelajaran yang memegang peranan utama, sehingga dalam proses pembelajaran mahasiswa dituntut beraktivitas secara penuh. Tujuan utama dalam pembelajaran adalah membelajarkan peserta didik, kriteria keberhasilan pembelajaran tidak diukur sejauh mana peserta didik menguasai

materi pembelajaran, akan tetapi diukur sejauh mana proses pembelajaran berlangsung secara efektif.

Tujuan pembelajaran bukanlah penguasaan materi ajar, akan tetapi proses untuk mengubah tingkah laku peserta didik sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Penguasaan materi pembelajaran bukanlah akhir dari proses pembelajaran, akan tetapi hanya sebagai tujuan antara untuk pembentukan tingkah laku yang lebih luas dalam artian bahwa materi pembelajaran yang dikuasai peserta didik dapat membentuk pola perilaku mahasiswa yang bervariasi dan inovatif.

METODE

Desain penelitian ini adalah penelitian yang bersifat deskriptif yaitu penelitian yang menggambarkan peristiwa apa adanya, yang bertujuan untuk mengetahui manfaat komputer dalam proses pembelajaran Di STMIK Bina Adinata Bulukumba.

Penelitian ini dilaksanakan di Kampus Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Bina Adinata Bulukumba Program Studi Informatika dengan Mata Etika Profesi.

Gabriel, (2013) populasi adalah sejumlah variabel yang berhubungan dengan permasalahan yang dihadapi manusia atau semua variabel yang akan diteliti atau dianalisis oleh peneliti. Husaini Purnomo, (2012) mengatakan bahwa populasi adalah semua nilai, baik hasil perhitungan maupun pengukuran yang bersifat kuantitatif dan kualitatif dengan karakteristik tertentu mengenai sekelompok objek yang lengkap dan jelas . Populasi dalam penelitian ini adalah Mahasiswa STMIK Bina Adinata Program Studi Informatika Semester VII yang memprogramkan mata kuliah etika profesi sebanyak 38 orang.

Sugiyono, (2010), sampel dalam penelitian ini dapat ditentukan secara sampel total artinya besarnya populasi sama besarnya jumlah sampel. Pengambilan anggota sampel dapat mewakili semua karakter anggota populasi. Husaini Purnomo, (2012) mengatakan bahwa sampel adalah sebagian anggota populasi yang diambil dengan menggunakan teknik tertentu yang disebut dengan teknik sampling. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik sampling total atau sensus. Penentuan sampel dalam penelitian ini adalah ditentukan secara sampel total artinya seluruh populasi dapat digunakan sebagai sampel yaitu 38 orang.

Variabel Penelitian nya adalah Variabel X adalah manfaat computer dan Variabel Y adalah proses pembelajaran.

Teknik Pengumpulan Data menggunakan metode Observasi, Dokumentasi dan Kuisiner. Metode Obsevasi adalah metode pengumpulan data dengan melakukan pengamatan atau observasi secara langsung kegiatan penyelenggaraan pendidikan. Observasi atau pengamatan adalah metode pengumpulan data awal yang banyak digunakan untuk mengukur tingkah laku individu atau proses terjadinya suatu kegiatan yang dapat diamati dan dipelajari baik dalam situasi yang sebenarnya maupun dalam situasi buatan dan percobaan. Observasi adalah mengamati atau *watching* dan mendengar atau *listening* perilaku seseorang selama beberapa waktu tanpa melakukan manipulasi atau pengendalian dan mencatat penemuan yang memungkinkan atau memenuhi syarat untuk digunakan ke dalam tingkat penafsiran analisis, (James dan Champion, 2001). Metode Dokumentasi adalah metode pengumpulan data dengan mempelajari catatan dan laporan hasil proses belajar-mengajar dalam penyelenggaraan pendidikan atau metode dokumentasi dapat digunakan untuk memperoleh data dan informasi yang berupa laporan, jurnal, faktur dan surat-surat. Gabriel, (2013) dokumentasi adalah metode pengumpulan data dengan mempelajari catatan dan laporan hasil proses belajar-mengajar dalam penyelenggaraan pendidikan. Metode Kuesioner adalah metode pengumpulan data dengan menggunakan daftar penilaian yang bertujuan untuk mengukur manfaat Variabel X (komputer) dengan Variabel Y (Proses pembelajaran). Kuesioner merupakan serangkaian pernyataan yang disampaikan kepada responden untuk diisi. James dan Champion, (2001) kuesioner adalah suatu alat pengumpulan data dari beberapa perspektif dengan sasaran utama untuk mengenali dan membedakan beberapa tipe kuesioner.

Teknik Analisis Data mengemukakan rumus bangun *korelasi product moment* sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{\sum XY}{N \cdot SDx \cdot SDy}$$

Keterangan :

1. r_{xy} = Korelasi variable X dengan variable Y
2. SDx = Standar Deviasi Variabel X
3. SDy = Standar Deviasi Variabel Y
4. $\sum XY$ = Jumlah hasil perkalian x dan y
5. N = Jumlah sampel
6. Apabila harga r hitung lebih besar dari harga r tabel, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian disajikan dalam bentuk grafik, tabel, atau deskriptif. Analisis dan interpretasi hasil ini diperlukan sebelum dibahas.

Demografi Responden

Tabel 1
Daftar Nama Responden

No.	N I M	N a m a	Keterangan
1	2018021001	Ahmad Mursyid	
2	2018021002	Ahmad Rafiq	
3	2018021003	Andi Arham	
4	2018021005	Andi Nurul Wijayanti	
5	2018021006	Andra	
6	2018021008	Awalauddin	
7	2018021009	Defit Kurniawan Sahri	
8	2018021010	Elpi Amnur	
9	2018021011	Fatimah Azzahra	
10	2018021013	Haerana	
11	2018021014	Haspiadi Syahrir	
12	2018021018	Irna Novianti	
13	2018021019	Irsan	
14	2018021020	Ita Sulfiani	
15	2018021023	Jamila	
16	2018021024	Jumrah	
17	2018021026	Misrani Ulfa Mautul Jannah	
18	2018021027	Misrawati	
19	2018021028	Mita Karmila	
20	2018021029	Muh. Ilyas Amsur	
21	2018021031	Muhammad Syahrir	
22	2018021032	Mutmainna	
23	2018021035	Nurmelani Putri	
24	2018021037	Nurul Latifah	
25	2018021038	Reski Amalia Putri	
26	2018021040	Risda Ariyanti	
27	2018021041	Rita Ariska	

28	2018021042	Sri Hardianti Ningsih	
29	2018021043	Sulkifli M.	
30	2018021045	Syaidil Afiaarif A.	
31	2018021046	Tuti Andriani	
32	2018021047	Ulfa Yuliananda	
33	2018021048	Wahyu Pratama	
34	2018021049	Wahyuni Indah	
35	2018021050	Wahyuni Taswan	
36	2018021051	Wapik Asisa	
37	2016021037	Oktavia Nurti	
38	2016021038	Rahmawati	

Analisis Deskriptif

Tabel 2
Analisis Manfaat Variabel X dengan Variabel Y

Subyek	X	Y	x	Y	x^2	y^2	xy
1	40	34	-1	0	1	0	0
2	40	33	-1	1	1	1	1
3	40	34	-1	0	1	0	0
4	39	34	0	0	0	0	0
5	40	35	-1	-1	1	1	1
6	40	35	-1	-1	1	1	1
7	39	34	0	0	0	0	0
8	40	34	-1	0	1	0	0
9	40	34	-1	0	1	0	0
10	40	35	-1	-1	1	1	1
11	39	33	0	2	0	4	0
12	40	31	-1	3	1	9	9
13	40	32	-1	2	1	4	4
14	39	35	0	-1	0	1	0
15	39	32	0	2	0	4	0
16	38	33	1	1	1	1	1
17	39	33	0	1	0	1	0
18	39	30	0	4	0	16	0
19	38	35	1	-1	1	1	1
20	37	32	2	2	4	4	16
21	39	31	0	3	0	9	0
22	40	34	-1	0	1	0	0
23	40	34	-1	0	1	0	0
24	40	35	-1	-1	1	1	1
25	40	34	-1	0	1	0	0
26	40	34	-1	0	1	0	0
27	40	33	-1	1	1	1	1
28	38	33	1	1	1	1	1
29	39	32	0	2	0	4	0
30	37	35	2	-1	4	1	4
31	40	36	-1	-2	1	4	4

32	39	32	0	2	0	4	0
33	40	35	-1	-1	1	1	1
34	40	35	-1	-1	1	1	1
35	39	36	0	2	0	4	0
36	39	33	0	1	0	1	0
37	39	33	0	1	0	1	0
38	40	34	-1	0	1	0	1
Total	X = 39	Y = 34	0	0	31	84	49

Sumber : Hasil Analisis Tabel 4 dan Tabel 5

Analisis Data

$$\bar{X} = \frac{1521}{39} = 39$$

$$\bar{Y} = \frac{1365}{39} = 34$$

$$N = 38$$

$$SD_x = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N}} = \sqrt{\frac{31}{38}} = \sqrt{0,816} = 0,903$$

$$SD_y = \sqrt{\frac{\sum y^2}{N}} = \sqrt{\frac{84}{38}} = \sqrt{2,210} = 1,487$$

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{N \cdot SD_x \cdot SD_y}$$

$$r_{xy} = \frac{49}{38 \times 0,903 \times 1,487}$$

$$r_{xy} = \frac{49}{51} = \mathbf{0,961}$$

Rumusan Hipotesis dalam penelitian ini adalah :

Ho = Tidak ada manfaat komputer dalam proses pembelajaran Di STMIK Bina Adinata Bulukumba.

H1 = Ada manfaat komputer dalam proses pembelajaran Di STMIK Bina Adinata Bulukumba.

Berdasarkan taraf signifikan 5 % dan N = 38, ternyata angka batas penolakan Ho dalam tabel r adalah 0,257. Nilai r xy hitung = 0,961 ternyata > dari r xy tabel = 0,257 berarti nilai r xy hitung adalah signifikan, sehingga Ho ditolak dan H1 diterima artinya ada manfaat komputer dalam proses pembelajaran Di STMIK Bina Adinata Bulukumba.

PEMBAHASAN PENELITIAN

Kemajuan teknologi yang berkaitan dengan komputer, akhir-akhir ini merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi perubahan, tidak hanya dalam sektor bisnis, telekomunikasi dan transportasi, tetapi juga dalam dunia pendidikan. Dalam bidang pendidikan pemerintah dan masyarakat telah memberikan perhatian yang serius tentang kemajuan teknologi komputer. Teknologi komputer dapat membantu mencapai sasaran dan tujuan pendidikan, sehingga proses pembelajaran dapat diselenggarakan secara tatap muka maupun belajar jarak jauh atau *on line learning*. Komputer atau multimedia sebagai salah satu media pembelajaran dapat menyentuh berbagai pancaindra seperti penglihatan, pendengaran dan sentuhan. Multimedia adalah alat, metode, pendekatan dan strategi yang digunakan untuk membuat komunikasi antara pendidik dan peserta didik selama proses pembelajaran lebih berkesan. Multimedia seperti komputer sebagai gabungan antara berbagai media teks, grafik, animasi, gambar dan video. Multimedia sebagai sistem

komputer terdiri atas *hardware and software* yang memberikan kemudahan untuk menggabungkan gambar, video, fotografi, grafik, animasi, suara, teks dan data yang dikendalikan dengan komputer. Penggunaan komputer dalam proses pembelajaran dengan bantuan *computer assisted instruction* telah dikembangkan akhir-akhir ini dan telah membuktikan manfaatnya untuk membantu pendidik dalam proses pembelajaran. Komputer adalah hasil karya manusia yang mampu membawa perubahan besar dalam berbagai bidang pekerjaan manusia termasuk dalam pendidikan, karena komputer dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran. Komputer sebagai hasil teknologi mempunyai kemampuan mengkombinasikan teks, suara, warna, gambar, gerak, dan video. Berbagai jenis aplikasi teknologi komputer dalam proses pembelajaran yang dikenal dengan istilah *computer asissted instruction* atau pembelajaran dengan bantuan komputer, dimana peserta didik berhadapan dan berintraksi langsung dengan komputer. Intraksi antara komputer dan peserta didik dapat terjadi secara individual, sehingga apa yang dialami oleh peserta didik akan berbeda dengan apa yang dialami peserta didik yang lain. *Computer aided learning* dapat digunakan dalam menyampaikan bahan pengajaran atau pembelajaran dengan melibatkan peserta didik secara aktif dan memungkinkan terjadi umpan balik dalam bentuk dialog antara pendidik dan peserta didik. Komputer dapat bermanfaat dalam proses pembelajaran, karena komputer memiliki keistimewaan atau kemampuan yang tidak dimiliki oleh media pembelajaran lain sebelum zaman komputer. Kemampuan dan keistimewaan komputer dalam proses pembelajaran adalah :

- a. Komputer dapat mewujudkan hubungan diantara rangsangan dan jawaban serta dapat menumbuhkan inspirasi dan meningkatkan minat belajar.
- b. Komputer dapat memberikan fasilitas bagi pengguna untuk mengulang, apabila diperlukan dengan mengembangkan kreativitas peserta didik.
- c. Komputer dapat membantu peserta didik untuk memperoleh umpan balik terhadap pelajaran secara leluasa dan dapat memacu motivasi belajar.
- d. Komputer dapat membantu pendidik dan peserta didik dalam proses pembelajaran.
- e. Pembelajaran berbasis komputer memiliki banyak kemampuan dan keistimewaan yang dapat dimanfaatkan untuk menghitung dan untuk memproduksi grafik, gambar, suara, dan video.
- f. Pembelajaran dengan bantuan komputer sangat fleksibel dalam mengajar.

Pembelajaran atau *teaching* adalah suatu proses dan usaha yang dilakukan oleh pendidik untuk melakukan proses penyampaian bahan ajar kepada peserta didik melalui proses pengorganisasian bahan ajar kepada peserta didik. Pembelajaran yang baik dan berhasil akan terlihat dari prestasi belajar peserta didik yang tinggi dan adanya perubahan ranah kognitif, afektif dan psikomotorik peserta didik sesuai dengan tujuan pembelajaran. Pembelajaran dalam bentuk penyampaian bahan ajar atau *transfer of knowledge*, tetapi lebih kepada penyampaian nilai-nilai atau *transfer of value* dari bahan ajar yang diajarkan agar bimbingan pendidik dapat bermanfaat dalam mendewasakan peserta didik.

Secara operasional proses pembelajaran dapat dimaknai sebagai suatu upaya yang dilakukan pendidik dengan tujuan untuk menyampaikan ilmu pengetahuan kepada peserta didik dengan cara mengorganisasikan dan menciptakan suatu sistem lingkungan belajar dengan berbagai metode, sehingga peserta didik dapat melakukan kegiatan belajar secara optimal. Proses pembelajaran berbasis komputer pada dasarnya menitikberatkan pada proses pembelajaran sebagai sebuah aktivitas yang direncanakan. Pembelajaran memiliki tujuan-tujuan tertentu yang akan dicapai dengan memanfaatkan media dan sarana belajar.

Proses pembelajaran dipengaruhi oleh perkembangan hasil-hasil teknologi yang dapat dimanfaatkan untuk kebutuhan belajar dimana peserta didik diposisikan sebagai subjek belajar yang memegang peranan utama dalam proses pembelajaran, sehingga dalam proses pembelajaran peserta didik dituntut beraktivitas secara penuh. Pengajaran atau *teaching* menempatkan pendidik sebagai pemeran utama memberikan informasi, maka di dalam pembelajaran atau *instruction* pendidik lebih banyak berperan sebagai fasilitator dalam mengelola berbagai sumber dan fasilitas untuk dipelajari peserta didik.

Komputer sebagai media pembelajaran yang bersifat menyalurkan dan menyampaikan informasi, pesan dan dapat merangsang pikiran, perasaan dan motivasi belajar peserta didik,

sehingga dapat mendorong terjadinya proses pembelajaran yang efektif dan optimal. Pemanfaatan komputer secara kreatif dan inovatif dalam proses pembelajaran memungkinkan peserta didik untuk belajar lebih baik dan dapat meningkatkan performa peserta didik sesuai dengan tujuan pembelajaran. Selama ini terdapat problem dilematis dalam penggunaan komputer dalam proses pembelajaran.

Tujuan penggunaan komputer sebagai media pembelajaran adalah untuk mempermudah peserta didik dalam memahami materi pelajaran dan disisi lain pemanfaatan komputer dalam proses pembelajaran tidak jarang membuat suasana pembelajaran menjadi noninteraktif. Pemanfaatan komputer dalam proses pembelajaran perlu diperhatikan secara selektif dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran, kehadiran komputer sebagai multimedia pembelajaran mempunyai makna yang penting dan strategis bagi tercapainya tujuan pembelajaran. Pendidik sebagai sumber informasi dan fasilitator tidak dapat berjalan dengan seorang diri tanpa alat bantu seperti komputer.

Kerumitan bahan ajar atau materi pelajaran yang disampaikan kepada peserta didik dapat disederhanakan dengan bantuan multimedia seperti komputer, pemanfaatan komputer dalam proses pembelajaran memerlukan pedoman atau aturan, agar komputer yang digunakan dalam proses pembelajaran dapat memberikan manfaat atau kontribusi dalam mempermudah pemahaman peserta didik terhadap materi pelajaran yang disampaikan pendidik. Pemanfaatan komputer dalam proses pembelajaran hendaknya dipandang sebagai integral dari suatu sistem pembelajaran dan dapat digunakan sebagai sumber belajar dalam usaha memecahkan problem pembelajaran.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi komputer dewasa ini, tidaklah menempatkan pendidik menjadi satu-satunya sumber belajar, dengan semakin derasnya arus informasi menempatkan peserta didik dapat memperoleh akses sumber belajar dari beragam tempat, orang dan lingkungan. Perkembangan dunia pembelajaran yang cepat mengharuskan pendidik untuk terus beradaptasi dan menyesuaikan diri dengan ritme pembelajaran yang dapat berlangsung secara *of line and on line*. Proses pembelajaran yang menggunakan komputer lebih menuntut hasil yang lebih konkret, akibatnya hasil pembelajaran yang diinginkan dituntut lebih cepat, efektif dan efisien.

Untuk menghasilkan pembelajaran yang efektif dan inovatif, maka perlu mempersiapkan bahan ajar, suasana belajar, media belajar atau komputer sebagai sumber belajar, dan pendidik sebagai subjek pembelajaran serta pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi atau *information and communication technology* dalam proses pembelajaran adalah sebuah keniscayaan. Setelah proses pembelajaran selesai dilakukan, maka pendidik dapat mengadakan tindak lanjut atau *follow up* hasil pembelajaran dan pendidik dapat melakukan *self reflection*. Hal ini dilakukan untuk mengevaluasi proses pembelajaran yang telah dilakukan untuk mendapatkan umpan balik.

Penilaian pembelajaran sebagai salah satu kegiatan penting dalam proses pembelajaran untuk mengetahui kemampuan peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran awal hingga akhir dengan menggunakan media pembelajaran seperti komputer. Hasil belajar akan memberikan pengaruh terhadap perubahan yang terjadi pada diri peserta didik dalam bentuk penambahan kognitif, afektif dan psikomotorik sesuai dengan materi ajar yang disampaikan oleh pendidik, melalui serangkaian tes seperti kuis, ujian tengah semester dan ujian akhir semester.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa komputer mempunyai manfaat dalam proses pembelajaran di STMIK Bina Adinata Bulukumba.

DAFTAR PUSTAKA

Husaini dan Purnomo, 2012. *Pengantar Statistik*, Bumi Aksara, Jakarta.

James A. Black dan Dean J. Champion, 2001. *Metode dan Masalah Penelitian Sosial*, Refika Aditama. Bandung.

Gabriel S. Amin, *Metodologi Penelitian dan Studi Kasus*, Citramedia, Sidoarjo, 2013.

Sugiyono, 2010, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*, CV. Alfabeta, Bandung.

Undang Undang Republik Indonesia. 2003. *Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta.