



MENGUKUR EFEKTIFITAS MODEL *BLENDED* *LEARNING* DALAM PEMBELAJARAN IPA

Anisa Kindi^{1*}, Chaerul Rachman¹, Dindin Nasrudin¹, Yudi Dirgantara¹,
Adam Malik¹, Kokom Komalasari²

¹Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung, Jl. A.H. Nasution No. 105,
Bandung 40614, Jawa Barat

²SMP Bakti Nusantara 666 Cileunyi

^{*}E-mail: *anisakindi96@gmail.com*

Abstrak

Berkembang pesatnya teknologi di abad 21 ini menuntut guru dan siswa untuk melakukan inovasi dalam pembelajaran. Salah satu inovasi yang dapat digunakan adalah model *Blended Learning* dengan bantuan aplikasi *Moodle*. Tujuan dari paper ini adalah ingin mengungkapkan hasil uji coba penerapan sistem penilaian *Authentic Assesment Based On Teaching and Learning Trajectory (AABTLT) with Student Activity Sheet (SAS)* dalam mengukur efektifitas proses model *Blended Learning*. Metode penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan langkah-langkah sebagai berikut: 1) pemberian materi dan mengadakan pembelajaran di kelas 2) menugaskan siswa untuk mengakses aplikasi *Moodle* melalui web 3) mengukur efektifitas model *Blended Learning* dengan menggunakan *Authentic Assesment Based On Teaching and Learning Trajectory (AABTLT) with Student Activity Sheet (SAS)*. Sampel dari penelitian ini adalah siswa kelas IX SMP Bakti Nusantara 666 Cileunyi dengan jumlah 30 siswa. Hasil dari penelitian ini adalah proses pembelajaran dengan menggunakan model *blended learning* dengan tehnik penilaian *AABTLT with SAS* terukur efektif. Hal ini dapat dibuktikan dengan rata-rata capaian hasil belajar peserta didik sebesar 86% dari total keseluruhan pertemuan dan sintak yang terapkan saat pembelajaran.

Kata Kunci: *AABTLT with SAS; Blended Learning; Moodle; efektifitas proses*

Abstract

The rapid development of technology in the 21st century requires teachers and students to innovate in learning. One of the innovations that can be used is the Blended Learning model with the help of Moodle application. The purpose of this paper is to reveal the results of the implementation of the Authentic Assessment Based On Teaching and Learning Trajectory (AABTLT) assessment system with Student Activity Sheet (SAS) in measuring the effectiveness of the Blended Learning modelled process . This research method uses descriptive method of steps as follows : 1) giving material and conducting lesson in class 2) assigning student to access Moodle application through web 3) measure effectivity of Blended Learning model by using Authentic Assesment Based On Teaching and Learning Trajectory AABTLT) with Student Activity Sheet (SAS) . The sample of this research is the students of class IX SMP Bakti Nusantara 666 Cileunyi with the number of 30 students. The result of this research is the learning process by using blended learning model with valuable AABTLT with SAS valuation technique. This can be evidenced by the average achievement of learning outcomes of learners of 86% of the total overall meetings and syntax that apply when learning.

Keywords: AABTLT with SAS; Blended Learning; Moodle; process effectiveness

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi yang sangat pesat di era modern menuntut para guru untuk melakukan inovasi ketika melakukan kegiatan belajar dan mengajar di kelas. Sebuah prestasi yang didapatkan oleh siswa memiliki salah satu faktor utama yang berperan penting dalam peningkatan kualitas hasil belajar siswa yaitu motivasi belajar. Seorang guru untuk meningkatkan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran IPA khususnya memiliki kaitan erat dengan kreatifitas dalam inovasi pembelajaran. Salah satu hal yang dapat dijadikan inovasi oleh guru dalam pembelajaran adalah perkembangan *Informasi Communications and Technology* (ICT). Mengingat media pembelajaran berbasis ICT yang cukup memadai baik di sekolah maupun alat komunikasi yang dimiliki oleh siswa mendukung adanya pembelajaran berbasis ICT. Oleh sebab itu, lahirlah suatu model dalam pembelajaran yang bersinergi

dengan perkembangan ICT dan dapat membantu guru dalam kegiatan pembelajaran yaitu model *blended learning*.

Model *blended learning* pada awalnya adalah digunakan untuk menggambarkan pelajaran yang mencoba menggabungkan pembelajaran di dalam kelas (tatap muka) dan pembelajaran di luar kelas (secara *online*). Menurut Thorne (2003):

“*Blended learning* sebagai kesempatan untuk mengintegrasikan inovasi dan perkembangan teknologi yang diintegrasikan antara pembelajaran *online* dengan interaksi dan partisipasi dalam pembelajaran tradisional”. [1]

Sedangkan menurut pendapat Bersin (2004) *blended learning* adalah :

“Kombinasi dari berbagai macam ‘media’ yaitu perkembangan teknologi untuk menciptakan program pelatihan yang optimal bagi audiens yang spesifik. Adanya istilah kombinasi berarti pelatihan

tradisional yang dilengkapi dengan format elektronik. Dalam konteks ini, program pembelajaran campuran menggunakan berbagai bentuk *e-learning* yang dilengkapi dengan pelatihan-pelatihan”. [2]

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, model *blended learning* adalah suatu model yang mengkombinasikan karakteristik pembelajaran tradisional dan lingkungan teknologi dan elektronik. Seperti pembelajaran berbasis *web* dengan pembelajaran tradisional (tatap muka di kelas). Agar terselenggaranya proses *e-learning*, dibutuhkan sebuah *Learning Management Sistem* (LMS). Seperti aplikasi *Moodle* yang dibangun berbasis *web*, yang akan berjalan pada *web server* dan dapat diakses oleh para siswa melalui *online (web browser)*.

Oleh sebab itu, untuk mengukur efektifitas model *blended learning* yang diterapkan pada kegiatan pembelajaran maka dibutuhkan suatu tehnik penilaian.

Teknik penilaian tersebut adalah *Authentic Assesment Based On Teaching and Learning Trajectory* (AABTLT) *with Student Activity Sheet* (SAS).

2. Metode

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *deskripsi* dan teknik analisis yang digunakan adalah teknik analisis deskriptif. Menurut Nazir (1999) metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa masa sekarang. [3]

Penelitian ini dilaksanakan disalah satu sekolah swasta di Cileunyi-Bandung, yaitu di SMP Bakti Nusantara 666. Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IX yang terdiri dari enam kelas. Yang menjadi sampel dalam penelitian yaitu siswa kelas IX E yang berjumlah 30 orang.

Peserta didik yang menjadi sampel dalam penelitian ini dirancang dengan menerapkan konsep model *blended learning* pada pelajaran IPA. Menurut Hopkins (1993) uji coba model pembelajaran yang lebih luas untuk mengetahui efektifitas model pembelajaran melalui tindakan berulang yang meliputi kegiatan 1) perencanaan strategi implementasi pembelajaran, 2) pelaksanaan pembelajaran, 3) refleksi hasil dan proses pembelajaran, 4) observasi serta perbaikan proses pembelajaran 'evaluasi' [4].

Untuk mengukur efektifitas model *blended learning* dalam penelitian ini yang meliputi langkah-langkah *pertama* observasi lapangan, bertujuan untuk mengetahui kondisi objek yang dijadikan sampel dalam penelitian, khususnya fasilitas komputer dan akses internet yang memadai. *Kedua* melaksanakan penerapan model *blended learning*, yaitu dengan mengadakan pembelajaran tatap

muka di dalam kelas kemudian pemberian tugas melalui *web-site* sebagai bahan pembelajaran di rumah (di luar kelas). *Ketiga* melakukan evaluasi efektifitas model *blended learning* dengan berbantuan tehnik penilaian *Authentic Assesment Based On Teaching and Learning Trajectory* (AABTLT) with *Student Activity Sheet* (SAS). Berbentuk tes kuis yang diberikan kepada peserta didik sebagai tehnik pengumpulan data.

3. Hasil dan Pembahasan

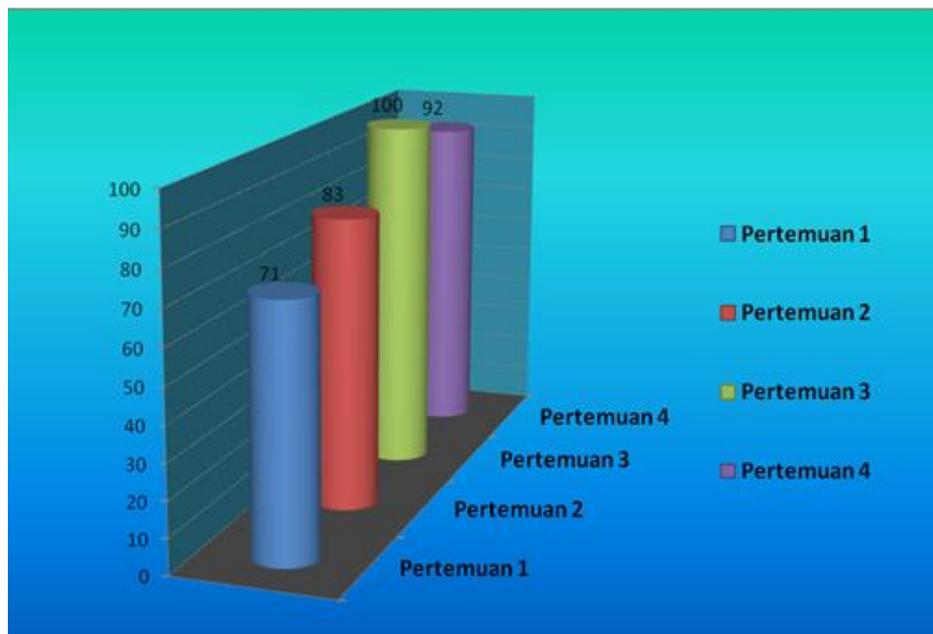
Mengukur efektifitas proses model *blended learning* dalam pembelajaran ini dilakukan empat kali pertemuan dengan alokasi waktu bervariasi antara dua jam pelajaran atau satu jam pelajaran. Karena kurikulum yang dipakai di SMP Bakti Nusantara 666 adalah kurikulum 2013 sehingga terdapat lima jam pelajaran dalam satu minggu. Berdasarkan interpretasi data-data yang didapatkan saat penelitian memberikan hasil sebagai

berikut.

a. Efektifitas proses pembelajaran pada setiap pertemuan

Pada setiap pertemuan siswa diberikan tes berupa kuis, soal-soal latihan yang diberikan bervariasi. Pada pertemuan pertama siswa diberikan empat soal latihan, pertemuan kedua siswa diberikan sepuluh soal latihan, pertemuan ketiga siswa diberikan empat soal dan pertemuan keempat siswa diberikan enam soal latihan. Variasi soal latihan pada setiap pertemuan bertujuan untuk mengetahui perkembangan setiap individu siswa ketika mengikuti pembelajaran di kelas. Efektifitas proses pembelajaran menjadi salah satu tujuan dari digunakannya teknik penilaian AABTLT *with* SAS. Dari SAS tersebut pada setiap pertemuan didapatkan hasil yang bervariasi. Kemudian didapat rata-rata

keseluruhan dari hasil belajar siswa setiap pertemuannya. Hasil tertinggi dicapai pada pertemuan ketiga sebesar 29% dari total keseluruhan pembelajaran pada pertemuan pertama sebesar 20% dan pertemuan kedua sebesar 24%, salah satu faktor adalah pada pertemuan ketiga memungkinkan siswa sudah beradaptasi dan mengikuti alur pembelajaran pada setiap pertemuannya dengan baik. Walaupun pada pertemuan keempat didapat hasil sebesar 27% terjadi sedikit penurunan kuantitas tapi secara kualitas pembelajaran pada pertemuan ini siswa sudah sangat beradaptasi dengan penerapan model *blended learning* saat berlangsungnya pembelajaran di kelas. Efektifitas proses pembelajaran dapat dilihat pada grafik di bawah ini.



Grafik 1. Efektifitas pembelajaran setiap pertemuan

Berdasarkan grafik di atas pada setiap pertemuan hasil yang di dapatkan dari para siswa sangat bervariasi, nilai rata-rata siswa pada pertemuan pertama adalah 71 dan pada pertemuan kedua nilai rata-rata siswa terjadi peningkatan yaitu 83. Hal ini disebabkan pada pertemuan pertama masih banyak siswa yang belum bisa mengikuti pembelajaran dengan baik atau bahkan masih banyak siswa yang kebingungan saat menggunakan SAS. Sedangkan pada pertemuan ketiga ini terjadi peningkatan yang signifikan yaitu dengan rata-rata nilai 100 dan pada pertemuan keempat ini rata-rata nilai

siswa adalah 92 walaupun terjadi sedikit penurunan tetapi pada pertemuan ini siswa telah mampu mengikuti pembelajaran dengan baik. Sehingga proses pembelajaran berlangsung efektif pada setiap pertemuannya.

b. Efektifitas Model *Blended Learning*

Saat model *blended learning* diterapkan kepada siswa SMP Bakti Nusantara 666, terjadi beberapa hal yang didapatkan dari lapangan. Ada beberapa siswa yang sedikit kesulitan untuk memahami model pembelajaran ini tapi banyak pula siswa yang mudah dan menyenangi

model *blended learning*, sehingga siswa dapat mengikuti pembelajaran dengan baik. Sintak model *blended learning* yang diterapkan pada siswa dirancang dengan sedemikian rupa agar siswa dapat mengikuti pembelajaran dengan baik dan menyenangkan. Karena model ini diterapkan pada mata pelajaran IPA, sintak yang digunakan terdiri dari tiga tahapan. Pertama pembelajaran secara *offline* (tatap muka) yaitu adanya interaksi langsung antara guru dan siswa di kelas, metode yang digunakan pada pertemuan pertama metode ceramah, pertemuan kedua metode demonstrasi, pertemuan ketiga mengadakan praktikum dan pertemuan keempat metode ceramah dan diskusi. Tahap kedua siswa diajak menganalisis dan menjawab

kuis-kuis yang diberikan dan dituangkan pada masing-masing SAS yang dimiliki siswa, siswa dapat menggali pengetahuan tambahan melalui *web browser* secara *online*. Tahap ketiga pembelajaran secara *online* yaitu siswa diberikan tugas (pekerjaan rumah) melalui *website* yang harus diakses oleh siswa. Dari *website* tersebut siswa diajak untuk belajar materi yang akan dipelajari akan dijadikan kuis saat pembelajaran berlangsung pada pertemuan berikutnya. Rancangan sintak ini diharapkan agar siswa memiliki peningkatan motivasi dan preatasi dalam belajar IPA. Efektifitas model *blended learning* ini dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Efektifitas model *blended learning*

	<i>Offline</i>	<i>Analisis</i>	<i>Online</i>
Pertemuan pertama	78	76	77
Pertemuan kedua	81	82	84

Pertemuan ketiga	85	97	97
Pertemuan keempat	85	85	88

Berdasarkan tabel di atas efektifitas model *blended learning* dengan tehnik penilaian *Authentic Assesment Based On Teaching and Learning Trajectory* (AABTLT) with *Student Activity Sheet* (SAS) mendapatkan peningkatan yang signifikan dari rata-rata nilai siswa pada setiap pertemuan dan pada setiap sintak yang diterapkan saat pembelajaran berlangsung. Hasil terbaik yang diperoleh dari rata-rata nilai seluruh siswa yaitu pada pertemuan ketiga. Pada pertemuan ketiga siswa telah faham betul alur dari karakteristik pembelajaran yang tengah diterapkan pada mereka. Karena pada pertemuan ketiga ini tahap *offline* adalah 26%, analisis 29% dan *online* 28% dari total keseluruhan.

4. Simpulan

Penelitian yang dilakukan pada siswa kelas IX-E SMP Bakti Nusantara 666 dengan menerapkan model *blended learning* dapat terukur keefektifannya. Tehnik penilaian *Authentic Assesment Based On Teaching and Learning Trajectory* (AABTLT) with *Student Activity Sheet* (SAS) yang digunakan dalam penelitian ini ternyata dapat mengukur efektifitas model yang digunakan. Terlihat dari peningkatan belajar siswa disetiap pertemuannya rata-rata nilai keseluruhan yaitu 89 atau dengan persentase sebesar 87%. Jadi, tehnik penilaian AABTLT with SAS dapat mengukur efektifitas model *blended learning*. Oleh sebab itu, peneliti merekomendasikan kepada seluruh pendidik ataupun peneliti yang hendak menguji cobakan model pembelajaran

gunakan tehnik penilaian AABTLT *with SAS* agar terukur efektif atau tidaknya model yang diterapkan saat pembelajaran berlangsung.

5. Ucapan Terimakasih

Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada pihak-pihak yang telah membantu dan bekerja sama sehingga penelitian dan jurnal ini dapat diselesaikan.

Syukur penulis panjatkan kepada Allah swt atas kelancaran, kemudahan dan rizki yang diberikan dalam pembuatan paper dan terlaksananya penelitian ini.

Kedua ayahanda dan ibunda yang telah memberikan dorongan dan pembiayaan atas berlangsungnya penelitian dan pembuatan paper ini.

Seluruh siswa kelas IX-E SMP Bakti Nusantara 666 yang telah bekerja sama dengan baik dalam penelitian ini.

Seluruh teman-teman seperjuangan Pendidikan Fisika kelas A yang telah bersama-sama mensukseskan penelitian dan

pembuatan paper .

REFERENSI

- [1] Thorne, K. 2003. *Blended learning : How to integrate online and traditional learning*. London: Kogan Page Publishers.
- [2] Bersin, J. 2004. *The blended learning book: Best practices, proven methodologies, and lessons learned*. San Francisco: PfeifferPublishing.
- [3] Hopkins, David. 1993. *A Theacher's to Guide Classroom Research*. Philladelphia: Open University Press.
- [4] Nazir. 1999. *Metodologi Penelitian*, cetakan keempat. Jakarta : Ghalia Indonesia.