



PENGUKURAN FISIBILITAS MODEL PEMBELAJARAN *STAD* (*STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION*)

Hesti Nurfiqriah¹, Dindin Nasrudin¹, Chaerul Rochman¹, Denni Muttaqien²

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

²SMA Muhammadiyah 4 Kota Bandung
Jl. Cilengkrang 2 No 2 Kel. Palasari, Kec. Cibiru Kota Bandung 40614, Indonesia

*¹Email: *hestinurfiqriah8@gmail.com*

Abstrak

Peserta didik selalu beranggapan bahwa fisika itu sulit, membosankan dan tidak menarik untuk mempelajarinya. Untuk mengubah paradigma peserta didik bahwa fisika itu mudah dan penting untuk dipelajari, digunakanlah model pembelajaran *STAD* untuk menumbuhkan minat belajar peserta didik. Tujuan dari paper ini adalah mengukur efektivitas pembelajaran peserta didik yang berlangsung melalui model pembelajaran *STAD* dengan menggunakan sistem *Authentic Assesment Based on Teaching and Learning Trajectory (AABTLT) with Student Activity Sheet (SAS)*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *metode deskriptif*. Adapun langkah-langkah metode penelitian deskriptif ini sebagai berikut: 1. Penerapan Model Pembelajaran *STAD* 2. Pengukuran proses pembelajaran menggunakan *AABTLT with SAS* 3. Pengolahan Data 4. Pelaporan. Sampel dari penelitian ini adalah peserta didik SMA Muhammadiyah 4 Bandung kelas XI MIA 2 yang berjumlah 35 orang. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa (1) Peserta didik menjadi tertarik belajar fisika (2) Seluruh pelaksanaan proses pembelajaran dapat diikuti dengan baik oleh peserta didik (3) Peserta didik menjadi lebih aktif. Kesimpulan dari penelitian ini bahwa Penggunaan *AABTLT with SAS* sangat efektif untuk mengukur proses pembelajaran *STAD*. Sehingga peneliti merekomendasikan penerapan sistem penilaian *AABTLT with SAS* ini dalam model pembelajaran yang lain.

Kata Kunci: *AABTLT with SAS*; Efektivitas Proses Pembelajaran; Model Pembelajaran *STAD*

Abstract

Learners always assume that physics is difficult, boring and uninteresting to learn it. To change the paradigm of learners that physics is easy and important to learn, used *STAD* learning model to foster interest in learners' learned. The purpose of this paper is to measure the effectiveness of learners' learning through *STAD* learning model using *Authentic Assesment Based on Teaching and Learning Trajectory (AABTLT)* system with *Student Activity Sheet (SAS)*. The method used in this research is *descriptive method*. The steps of this descriptive research method as follows: 1. Application of Learning Model *STAD* 2. Measurement of learning process using *AABTLT with SAS* 3. Data Processing 4. Reporting. The sample of this research is students of SMA Muhammadiyah 4 Bandung class XI MIA 2 which amounted to 36 people. The results of this study indicate that (1) Learners become interested in learning physics (2) The whole implementation of learning process can be followed by either learners (3) Learners become more active. The conclusion of this research that use the *AABTLT with SAS* very effective to measure *STAD* learning process. So the researchers recommend the application of *AABTLT with SAS* assessment system in the other learning model.

Keywords: AABTLT with SAS; Effectiveness of Learning Process; STAD Learning Model

1. Pendahuluan

Fisika merupakan bagian dari IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) atau sains. Pelajaran IPA fisika pada umumnya, peserta didik selalu beranggapan bahwa fisika itu sebagai pelajaran yang sulit, membuat peserta didik tidak tertarik untuk belajar. Pembelajaran yang diajarkan secara teoretis membuat pelajaran fisika membosankan, sehingga peserta didik tidak semangat dalam mengikuti pelajaran. Hal ini mengakibatkan hasil belajar peserta didik menjadi rendah. Dampak dari perihal tersebut adalah aktivitas peserta didik menjadi kurang pada saat belajar.

Memotivasi dalam mengikuti pembelajaran Fisika, seharusnya pembelajaran mendukung peserta didik yang diajarkan dengan bervariasi untuk memberikan wawasan baru yang mereka temui, maka peserta didik tidak menghindari ketika berhadapan dengan segala hal yang berkaitan tentang Fisika dalam menentukan keberhasilan proses pembelajaran secara keseluruhan [1].

Proses pembelajaran di kelas tidak terlepas dari penggunaan

metode dan model. Model merupakan suatu kerangka acuan mengenai bagaimana peserta didik berinteraksi dan bekerja bersama satu sama lain [2]. Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas pembelajaran [3].

Untuk membantu proses pembelajaran maka digunakan model pembelajaran yang sesuai. Salah satunya, model pembelajaran Kooperatif (*Cooperative Learning*). Model pembelajaran Kooperatif yaitu suatu model pembelajaran dimana peserta didik dikelompokkan ke dalam suatu kelompok kecil yang heterogen untuk menyelesaikan suatu tugas demi mencapai tujuan bersama.

Pembelajaran kooperatif (*Cooperative Learning*) merupakan bentuk pembelajaran dengan cara peserta didik belajar dan bekerja dalam kelompok kecil secara

kolaboratif yang anggotanya terdiri dari empat sampai lima atau enam orang dengan kelompok yang bersifat heterogen [4]. Untuk menunjang pemecahan masalah di atas pada pelajaran IPA Fisika. Ada beberapa tipe (variasi) model dalam pembelajaran Kooperatif, salah satunya adalah menggunakan tipe pembelajaran model *STAD (Student Teams Achievement Division)*.

Pembelajaran dengan model *STAD (Student Teams Achievement Division)* melibatkan semua peserta didik secara langsung, memungkinkan peserta didik dalam belajar tidak hanya sekedar mengingat maupun menghafal tetapi juga peserta didik, aktif berinteraksi dengan peserta didik lain, sehingga proses belajar di dalam kelas akan lebih jelas terlihat bagaimana nantinya terjadi perubahan pengetahuan, pemahaman, tingkah laku, keterampilan, daya respon dan reaksinya dalam sebuah kelompok belajar.

Model pembelajaran *STAD (Student Teams Achievement Division)* di mana peserta didik bekerja dalam kelompok kecil saling membantu satu sama lain dan

menerima penghargaan atau pengakuan berdasarkan kinerja kelompok mereka yang berhasil mengumpulkan nilai tertinggi [5].

Belajar aktif merupakan suatu usaha peserta didik untuk membangun pengetahuan dalam dirinya. Keaktifan peserta didik dalam pembelajaran merangsang dan mengembangkan bakat yang dimiliki peserta didik, berfikir kritis, dan dapat memecahkan permasalahan-permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Keaktifan peserta didik selama kegiatan pembelajaran merupakan salah satu indikator adanya keinginan peserta didik untuk belajar. Belajar aktif dapat membantu menumbuhkan kemampuan keaktifan peserta didik untuk berkembang dan berbagi pengetahuan, keterampilan serta pengalaman [6].

Untuk mengukur fisibilitas proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *STAD (Student Teams Achievement Division)* maka perlu dilakukan adanya sistem penilaian. Adapun alat untuk mengukur fisibilitas model pembelajaran *STAD (Student Teams Achievement Division)* melalui

proses pembelajarana adalah dengan menggunakan sistem penilaian *AABTLT (Authentic Assesment Based on Teaching and Learning Trajectory) with SAS (Student Activity Sheet)*.

Kebutuhan penilaian otentik melalui pembelajaran, pendidik dan peserta didik harus koheren [7]. Pendidik harus menjadi lebih terampil dalam kemampuan belajar peserta didik untuk mengevaluasi respon proses pembelajaran [8]. Dalam penilaian otentik ini sangat penting karena memperoleh hasil pengetahuan dan keterampilan peserta didik secara obyektif [9].

2. Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Data dari penelitian ini memperoleh gambaran tentang efektivitas menggunakan sistem penilaian *AABTLT with SAS* melalui model pembelajaran *STAD (Student Teams Achievement Division)* dalam merekam proses pembelajaran fisika dikelas. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik SMA Muhammadiyah 4 Kota Bandung kelas XI. Sedangkan Sampel dari

penelitian ini adalah peserta didik kelas XI IPA 2 dengan jumlah 35 orang.

Adapun langkah-langkah dalam metode penelitian deskriptif ini adalah langkah pertama Penerapan Model Pembelajaran *STAD (Student Teams Achievement Division)* dengan membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) fisika dikelas, Pengukuran proses pembelajaran menggunakan *AABTLT with SAS* berupa kuis, Pengolahan Data diperoleh dari hasil kuis dengan disajikan berupa grafik dan tabel kemudian menganalisis dari hasil grafik dan tabel, serta Pelaporan menggambarkan fisibilitas model pembelajaran *STAD (Student Teams Achievement Division)* pada pembelajaran fisika dengan menggunakan sistem penilaian *AABTLT with SAS* pada peserta didik SMA Muhammadiyah 4 Kota Bandung kelas XI IPA 2.

3. Hasil dan Pembahasan

Data diperoleh dalam penelitian ini di dapat dari pemberian kuis pada proses pembelajaran yang dilakukan dengan 2 kali pertemuan dengan model pembelajaran *STAD*

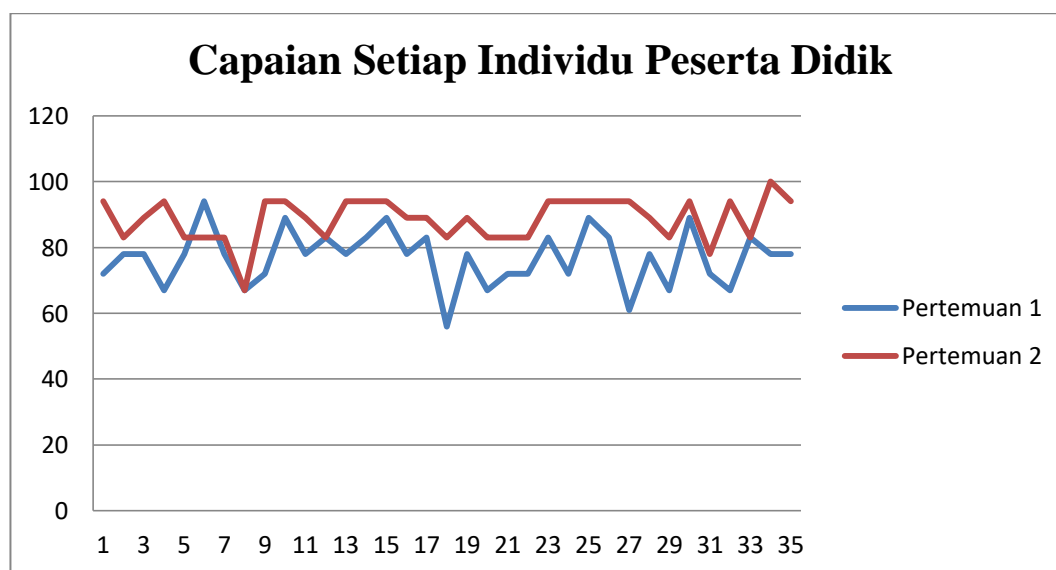
(*Student Teams Achievement Division*) pada pertemuan pertama diberikan sebanyak 6 kuis dan pertemuan kedua diberikan sebanyak 6 kuis sesuai dengan sintak model pembelajaran *STAD (Student Teams Achievement Division)* tersebut. Setiap kuis memiliki 3 skor maksimum. Adapun rubriknya sebagai berikut.

Skor 0 jika peserta didik tidak mengisi lembar SAS, skor 1 jika peserta didik menjawab tetapi salah pada lembar SAS, skor 2 jika peserta didik menjawab benar tetapi kurang lengkap pada lembar SAS, dan skor

3 jika peserta didik menjawab benar dan lengkap pada lembar SAS

3.1 Profil Capaian Setiap Individu Peserta Didik

Capaian setiap individu peserta didik dilakukan dalam dua kali pertemuan dengan menggunakan model pembelajaran *STAD (Student Teams Achievement Division)* dengan menggunakan sistem penilaian *AABTLT (Authentic Assesment Based on Teaching and Learning Trajectory) with SAS (Student Activity Sheet)* pada grafik dibawah ini.



Grafik 1. Capaian setiap Individu

Berdasarkan grafik diatas menunjukkan capaian setiap individu peserta didik dalam 2 kali pertemuan sangat beragam. Pada pertemuan

pertama terbilang sedang nilai yang diperoleh peserta didik dalam penilaian kuis, pada pertemuan selanjutnya peserta didik adanya

peningkatan dalam capaian nilai kuis setiap individu.

Peningkatan hasil belajar merupakan bukti keberhasilan dan usaha yang dilakukan dan diperoleh melalui kegiatan pembelajaran di sekolah yang dinyatakan dengan angka dari hasil evaluasi setelah kegiatan proses pembelajaran [10]. Hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik dalam bidang studi tertentu yang menggunakan tes alat ukur keberhasilan belajar seorang peserta didik. Keberhasilan peserta didik dalam belajar dilihat dari tes alat ukur yang digunakan [11]. Dengan belajar menghasilkan perubahan dalam diri seseorang sebagai hasil belajar atau prestasi dari belajarnya itu [12].

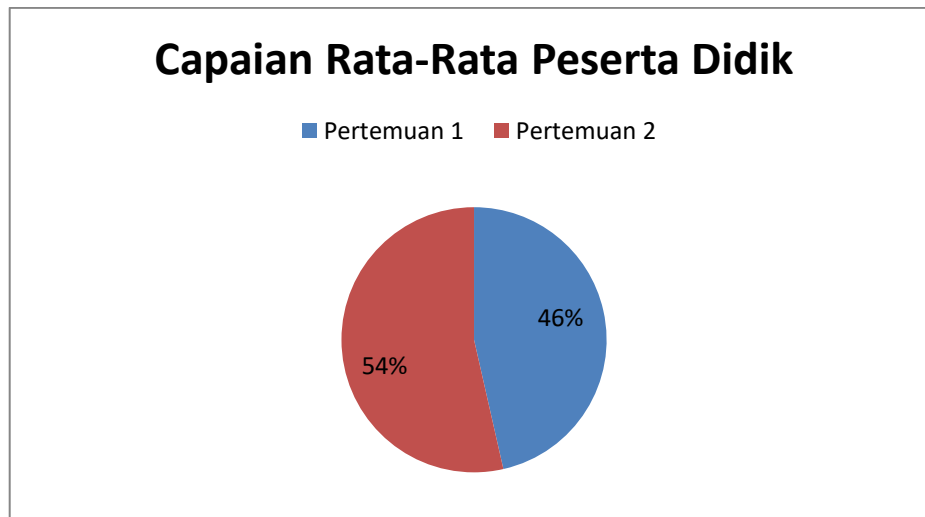
Hal ini menunjukkan keefektifan peserta didik dalam pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *STAD (Student Teams Achievement Division)* meningkat karena sudah terbiasa melakukan dengan adanya evaluasi

berupa kuis sehingga terukur oleh penilaian *AABTLT (Authentic Assesment Based on Teaching and Learning Trajectory)* dengan bukti nyata berupa lembar SAS. Pada pertemuan pertama peserta didik memperoleh nilai maksimum sebesar 94 dan nilai maksimum sebesar 56 dan pada pertemuan kedua peserta didik memperoleh nilai maksimum sebesar 100 dan nilai minimum sebesar 67. Dari kedua pertemuan tersebut adanya perbedaan nilai, serta peningkatan nilai capaian individu dikarenakan tingkat kesulitan setiap materi pertemuannya berbeda serta konsentrasi setiap peserta didik terhadap penyerapan materi setiap pertemuannya.

3.2 Profil Capaian Rata-Rata

Peserta Didik

Capaian rata-rata peserta didik dilakukan dalam dua kali pertemuan dengan model pembelajaran *STAD* menggunakan model pembelajaran *STAD* pada grafik dibawah ini.



Grafik 2 Capaian Rata-Rata Peserta Didik

Pada grafik diatas terlihat bahwa capaian rata-rata hasil belajar peserta didik kelas XI IPA 2 SMA Muhammadiyah 4 Kota Bandung meningkat yang didapat dari pengukuran sistem penilaian *AABTLT with SAS*. Pada pertemuan pertama memperoleh 46% rata-rata nilai kuis sebesar 77 dan pada pertemuan selanjutnya adanya kenaikan peserta didik memperoleh 54% rata-rata nilai kuis sebesar 89. Dikarena tingkat konsentrasinya setiap peserta didik pada setiap pertemuannya berbeda. Kebanyakan peserta didik perlu belajar cara berkonsentrasi. Penelitian menunjukkan bahwa peserta didik yang berkonsentrasi dan fokus akan belajar lebih cepat dan lebih mudah dalam belajar [13].

Pada pertemuan pertama materi yang dibahas sedikit lebih sulit yaitu Hukum Pascal namun pada pertemuan selanjutnya materi yang dibahas terbilang mudah yaitu mengenai Suhu dan Termometer. Meskipun demikian penggunaan sistem penilaian *AABTL (Authentic Assesment Based on Teaching and Learning Trajectory)* dengan bukti nyata pada lembar *SAS (Student Activity Sheet)* dinilai berhasil dalam peningkatan hasil belajar peserta didik pada model pembelajaran *STAD (Student Teams Achievement Division)*.

4. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa capaian individu

dan rata-rata setiap peserta didik dengan model pembelajaran *STAD* (*Student Teams Achievement Division*) mengalami peningkatan dalam hasil belajar peserta didik sangat fisibilitas digunakan. Fisibilitas pada pelajaran IPA Fisika dengan Model pembelajaran *STAD* (*Student Teams Achievement Division*) tersebut dapat diukur dengan menggunakan sistem penilaian *Assesment Based on Teaching and Learning Trajectory* (AABTLT) *with Student Activity Sheet* (SAS).

5. Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan paper ini. Serta tak lupa mengucapkan terima kasih kepada pihak dosen program studi pendidikan Fisika yang telah membantu dalam penyusunan paper ini sebagai bahan seminar.

REFERENSI

- [1] Pearce, J. M., Ainley, M., & Howard, S. 2005. The ebb and flow of online learning. *Computers in human behavior*, 21(5), 745-771.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2004.02.019>
- [2] Sumantri, M & Permana, J. 2001. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV. Maulana.
- [3] Winataputra, Udin. S. 2001. *Jatidiri pendidikan kewarganegaraan sebagai wahana sistematis pendidikan demokrasi*. Disertasi. Bandung: PPS UPI.
- [4] Rusman. 2010. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- [5] Slavin, R. E. (1980). Cooperative learning. *Review of educational research*, 50(2), 315-342.
<https://doi.org/10.3102/00346543050002315>
- [6] Yamin, Martinis. 2007. *Profesionalisasi Guru & Implementasi KTSP*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- [7] JOY CUMMING, J., & Maxwell, G. S. 1999. *Contextualising authentic*

- assessment. Assessment in education: Principles, policy & practice*, 6(2), 177-194.
<https://doi.org/10.1080/09695949992865>
- [8] Darling-Hammond, L., & Snyder, J. 2000. Authentic assessment of teaching in context. *Teaching and teacher education*, 16(5), 523-545.
[https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(00\)00015-9](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(00)00015-9)
- [9] Chr.Th.Nicolaou, & C.P.Constantinou. 2014 Assessment of the modeling competence: A systematic review and synthesis of empirical research. *Educational Research Review*, 13, 52-73.
<http://doi.org/10.1016/j.edurev.2014.10.001>
- [10] Winkel. (1991). *Psikologi pengajaran*. Jakarta: Grafindo persada.
- [11] Mappa, S. & Basleman, A. 1994). *Teori Belajar Orang Dewasa*. Jakarta: Proyek Pembinaan dan Peningkatan Mutu Tenaga Kependidikan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Depdikbud.
- [12] Setiawati. 2007. *Analisis Gaya Pengasuhan, Kecerdasan Emosional, Aktivitas Ekstrakurikuler, dan Prestasi Belajar Siswa di SMA Muhammadiyah Cirebon*. Skripsi. Bogor: Fakultas Pertanian, IPB.
- [13] DePorter, Bobbi. 1999. *Quantum Teaching: Mempraktikan Quantum Learning di Kelas*. Bandung: Kaifa.