

APPLICATION OF THE SNOWBALL THROWING COOPERATIVE LEARNING MODEL ON TRANSPORTATION ENGINEERING EDUCATION FKIP UNIVERSITY OF PALANGKA RAYA ACADEMIC YEAR 2017/2018

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Snowball Throwing
Pada Mata Kuliah Rekayasa Transportasi Mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Bangunan FKIP Universitas
Palangka Raya Tahun Akademik 2017/2018

Whendy Trissan ¹⁾

¹⁾ Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan, FKIP, UPR
Kampus Unpar Tunjung Nyaho, Jl. H. Timang, 73111A

e-mail: whendy_t@fkip.upr.ac.id

ABSTRACT

This study aims to help students to more easily understand, analyze and work on the problems of each subject matter in Transportation Engineering courses and be active when learning activities in class so that it affects the learning outcomes of students. The approach and type of research used in this study is quantitative research, which is an analysis technique whose analysis is carried out using numbers and analysis using statistics. From the analysis of the data obtained the average pretest results in the experimental group amounted to 52.31 and the average value of the pretest control group obtained 53.50. While the average results of the post test in the experimental group that is equal to 83.125 and in the control class of 68. From these data it can be concluded the average value of student learning outcomes in the experimental group in which the learning process is applied to the Snowball Throwing cooperative learning model has a difference of 30.185 from the control group in the learning process carried out by the lecture method which only gained an increase of 14.5. The results of the research, analysis and discussion of research data, the following conclusions related to the research that there are differences in student learning outcomes using the Snowball Throwing cooperative learning model with the lecture method in Transportation Engineering Students of the Building Engineering Education Study Program FKIP University of Palangka Raya Academic Year 2017/2018. This difference can be seen from the learning outcomes in the experimental group that is based on the calculation results obtained an average value of 83.125. While learning outcomes in the control group by using the lecture method, which is based on the calculation results obtained an average value of 68.

Keywords: *quantitative, lecture, learning outcomes*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk membantu mahasiswa untuk lebih mudah dalam memahami, menganalisis dan mengerjakan soal-soal setiap materi pokok-pokok bahasan dalam mata kuliah Rekayasa Transportasi dan bersikap aktif saat kegiatan pembelajaran di kelas sehingga berpengaruh terhadap hasil belajar mahasiswa. Pendekatan dan jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, yaitu suatu teknik analisis yang penganalisisannya dilakukan dengan menggunakan angka-angka dan analisis menggunakan statistik. Dari analisis data diperoleh hasil rata-rata pretest pada kelompok eksperimen sebesar 52,31 dan nilai rata-rata pretest kelompok kontrol diperoleh sebesar 53,50. Sedangkan hasil rata-rata post test pada kelompok eksperimen yaitu sebesar 83,125 dan pada kelas kontrol sebesar 68. Dari data tersebut dapat disimpulkan nilai rata-rata hasil belajar siswa pada kelompok eksperimen yang di dalam proses pembelajarannya diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe Snowball Throwing mempunyai selisih 30,185 dari pada kelompok kontrol yang di dalam proses pembelajarannya dilaksanakan dengan metode ceramah yang hanya memperoleh peningkatan sebesar 14,5. Hasil penelitian, analisis dan pembahasan data penelitian, berikut ini dikemukakan kesimpulan yang terkait dengan penelitian bahwa terdapat perbedaan hasil belajar mahasiswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Snowball Throwing dengan metode ceramah pada Mata Kuliah Rekayasa Transportasi Mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Bangunan FKIP Universitas Palangka Raya Tahun Akademik 2017/2018. Perbedaan ini dapat dilihat dari hasil belajar pada kelompok eksperimen yaitu berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai rata-rata sebesar 83,125. Sedangkan hasil belajar pada kelompok kontrol dengan menggunakan metode ceramah, yaitu berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai rata-rata sebesar 68.

Kata Kunci : *kuantitatif, ceramah, hasil belajar*

PENDAHULUAN

Dalam proses pembelajaran mata kuliah Rekayasa Transportasi di Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Palangka Raya, ditemukan beberapa permasalahan diantaranya peserta didik mengatakan bahwa mata kuliah Rekayasa Transportasi sulit dipahami terutama konsep dasarnya. Peserta didik cenderung hanya menguasai contoh soal yang diberikan, apabila diberikan sedikit variasi pada soal, peserta didik tidak dapat mengerjakannya, karena kemampuan mereka sebatas kemampuan menghafal, sedangkan kemampuan untuk menguasai konsep dasar Rekayasa Transportasi masih sangat rendah.

Berdasarkan kenyataan tersebut, maka perlu dilakukan perbaikan dalam kegiatan pembelajaran dalam rangka meningkatkan kemampuan peserta didik untuk menganalisis dan mengerjakan soal yang bervariasi dari contoh yang diberikan pendidik untuk mencapai hasil belajar di atas skor lulus 56 (nilai C). Salah satu cara yang dapat digunakan adalah dengan penggunaan model pembelajaran yang lebih mengutamakan keaktifan peserta didik dan memberi kesempatan mahasiswa untuk mengembangkan potensinya secara maksimal, dan model yang dimaksud yaitu model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif tumbuh dari suatu tradisi pendidikan yang menekankan berpikir dan latihan bertindak demokratis, pembelajaran aktif, perilaku kooperatif, dan menghormati perbedaan dalam masyarakat multi budaya dan pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk bekerjasama dalam kelompoknya, dan mengembangkan keterampilan berpikir, sehingga kemampuan mahasiswa dalam memahami materi pelajaran yang disampaikan dapat meningkat.

Salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif adalah *Snowball Throwing*. *Snowball Throwing* merupakan pembelajaran yang dapat digunakan untuk memberikan konsep pemahaman materi yang sulit kepada mahasiswa serta dapat digunakan untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan dan kemampuan mahasiswa. Model ini juga sesuai dengan pembelajaran di perguruan tinggi yang mengajarkan mahasiswa untuk belajar mengamati materi pelajaran sendiri dan membuat pertanyaan serta menjawab pertanyaan yang berhubungan dengan materi yang disampaikan. Pada model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* dosen terlebih dahulu menyampaikan materi, setelah itu mahasiswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang diwakili ketua kelompok untuk mendapatkan materi dari dosen, kemudian ketua kelompok beserta anggota kelompoknya mempelajari materi tersebut, kemudian masing-masing anggota diberikan satu lembar kertas kerja untuk menuliskan satu pertanyaan apa saja yang menyangkut materi yang sudah dijelaskan dan dipelajari

bersama-sama, kemudian kertas pertanyaan tersebut dibuat seperti bola, bola kertas yang berisikan pertanyaan-pertanyaan dari tiap-tiap anggota kelompok tersebut dilemparkan ke kelompok lain, kelompok yang mendapatkan bola pertanyaan tersebut menjawab pertanyaan tersebut secara bersama-sama. Setelah bersama-sama membahas jawaban dengan bimbingan dosen, mahasiswa kembali ketempat duduknya masing-masing. Di akhir pembelajaran guru memberikan soal evaluasi berupa Lembar Kerja kepada masing-masing mahasiswa untuk mengukur tingkat pemahaman peserta didik terhadap materi yang telah disajikan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing*.

Tujuan Penulisan

tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* pada Mata Kuliah Rekayasa Transportasi Mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Bangunan FKIP Universitas Palangka Raya Tahun Akademik 2017/2018”.

LANDASAN TEORI

Menurut Trianto (2009) “model pembelajaran merupakan pendekatan yang luas dan menyeluruh serta dapat diklasifikasikan berdasarkan tujuan pembelajarannya, sintaks (pola urutannya), dan sifat lingkungan belajarnya”. Menurut Joyce (1992: 4) dalam Trianto (2009: 2) menyatakan “model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pelajaran dalam tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran yang di dalamnya buku-buku, komputer, kurikulum, dan lain-lain”. Melalui model pembelajaran pemdidik dapat membantu peserta didik mendapatkan informasi, ide, keterampilan, dan cara berpikir. Model pembelajaran berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan pendidik dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar.

Tipe pembelajaran *Snowball Throwing* merupakan suatu cara penyajian materi pelajaran dengan cara siswa berkreaitivitas membuat soal yang berhubungan dengan materi bagian-bagian konstruksi bangunan gedung dan menyelesaikan soal yang dibuat oleh kelompok temannya dengan sebaik-baiknya. Dengan demikian siswa dituntut untuk membaca, mempelajari dan mengamati materi sebelum proses pembelajaran *Snowball Throwing* ini dilakukan.

Secara rinci langkah-langkah penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* ini dapat diuraikan sebagai berikut:

- a. Guru menyampaikan pengantar materi yang diinginkan

- b. Guru membentuk kelompok-kelompok dan memanggil ketua dari setiap kelompok untuk memberikan penjelasan.
- c. Masing-masing ketua kelompok kembali ke kelompoknya, kemudian bersama-sama anggota kelompoknya mempelajari dan mengamati materi yang diberikan oleh guru.
- d. Masing-masing siswa diberikan satu lembar kertas kerja, untuk menuliskan satu pertanyaan apa saja yang menyangkut materi yang sudah dipelajari.
- e. Semua kertas pertanyaan dari tiap anggota kelompok dikumpulkan oleh ketua.
- f. Kertas pertanyaan tersebut dibuat seperti bola
- g. Bola kertas tersebut kemudian dilemparkan dari satu kelompok ke kelompok lainnya secara acak, sampai tiap kelompok menerima satu buah bola kertas.
- h. Masing-masing anggota kelompok mengambil satu buah kertas pertanyaan.
- i. Diberikan kesempatan kepada tiap kelompok untuk menjawab pertanyaan yang tertulis pada kertas secara berdiskusi.
- j. Setelah selesai semua menjawabnya, guru bersama-sama dengan siswa membahas soal-soal tersebut.
- k. Siswa kembali ketempat duduknya masing-masing.
- l. Guru memberikan soal evaluasi berupa LKS kepada masing-masing siswa untuk mengukur daya tangkap siswa terhadap materi yang telah disampaikan menggunakan model pembelajaran yang sudah diterapkan.

Kelebihan model pembelajaran *Snowball Throwing*, adalah sebagai berikut:

- a. Suasana pembelajaran menjadi menyenangkan karena siswa seperti bermain dengan melemparkan bola kertas yang berisi pertanyaan kepada kelompok lain.
- b. Siswa mendapatkan kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir karena diberikan kesempatan untuk membuat soal pertanyaan.
- c. Membuat siswa siap dengan berbagai kemungkinan karena siswa tidak tahu soal pertanyaan yang dibuat temannya seperti apa.
- d. Siswa terlibat aktif dalam pembelajaran.
- e. Saling memberikan pengetahuan

Kekurangan model pembelajaran *Snowball Throwing*, adalah sebagai berikut:

- a. Sangat tergantung pada kemampuan siswa dalam memahami materi.
 - b. Ketua kelompok yang tidak mampu menjelaskan dengan baik tentu menjadi penghambat bagi anggota lain dalam memahami.
 - c. Memerlukan waktu yang panjang.
- Kelas akan sedikit gaduh pada saat melemparkan bola ke kelompok lainnya.

METODE PENELITIAN

Di dalam rancangan penelitian ini menggunakan desain penelitian *Quasi Eksperimental Design*. desain penelitian ini mempunyai kelompok kontrol tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen (Sugiyono, 2013: 114). Penelitian ini menggunakan desain *Nonequivalent Control Group Design* yang merupakan bentuk desain ini hampir sama dengan *Pre test – post test Control Group Design*, hanya pada desain ini kelompok eksperimen maupun kontrol tidak dipilih secara random (acak) (Sugiyono, 2013: 116).

Design ini memiliki dua kelompok yang diberi tes awal (*pretest*) dengan tes yang sama untuk materi rekayasa transportasi, kemudian kelompok eksperimen diberi perlakuan khusus sedangkan kelompok kontrol diberikan perlakuan seperti biasa dan pada akhirnya kedua kelompok dites dengan tes yang sama sebagai tes akhir (*post test*) (Syaodih, 2012: 204). Karena di dalam penelitian ini menggunakan desain *Nonequivalent Control Group Design* yang untuk penentuan sampel tidak dilakukan secara random maka dari itu penentuan kelompok kontrol dan eksperimen dilakukan langsung oleh guru bidang studi konstruksi bangunan dengan membagi 1 kelas menjadi 2 kelompok, yaitu setengah kelompok untuk eksperimen (yang diberi perlakuan) dan setengah untuk kelompok kontrol (yang tidak diberi perlakuan) (Farianatha, 2014: 43). Hal ni dilakukan karena kondisi di lapangan tidak memungkinkan untuk mengadakan kelas eksperimen dan kelas kontrol sebab hanya satu kelas sebagai tempat pelaksanaan. Desain penelitian dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Desain Penelitian

Kelas	Kelompok	Pre Test	Perlakuan	Post Test
PTB	Eksperimen	O ₁	X	O ₂
	Kontrol	O ₃	-	O ₄

(Sumber: Sugiyono, 2009: 116)

Keterangan:

O₁ : *Pre test* (tes awal) kelompok eksperimen

O₂ : *Post test* (tes akhir) kelompok eksperimen

- O₃ : *Pre test* (tes awal) kelompok kontrol
 O₄ : *Post test* (tes akhir) kelompok kontrol
 X : *Perlakuan* dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing*

Sebelum memulai penelitian, perlu terlebih dahulu menentukan variabel bebas dan variabel terikatnya. Variabel adalah objek penelitian atau apa saja yang menjadi titik perhatian suatu penelitian (Arikunto, 2010: 161). Variabel merupakan gejala yang menjadi fokus peneliti untuk diamati sebagai atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2009: 61). Maka variabel yang terdapat dalam penelitian ini terdiri dari:

1. Variabel Bebas (X)

Variabel bebas (*independent variable*) adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat

(*dependent variable*) (Sugiyono, 2009: 61). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah:

Variabel Bebas (X) : Model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing*

2. Variabel Terikat (Y)

Variabel terikat (*dependent variable*) adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (*independent variable*) (Sugiyono, 2009: 61). Oleh sebab itu variabel terikat menjadi tolak ukur keberhasilan variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah:

Variabel Terikat (Y) : Hasil belajar siswa

Berikut adalah penggambaran skematik hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat dalam penelitian dapat ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Skematik Hubungan antara Variabel Penelitian

Pada Gambar 1 menunjukkan bahwa variabel bebas (x) merupakan variabel yang mempengaruhi yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing* yang menjadi sebab timbulnya variabel terikat (y) yaitu hasil belajar siswa

HASIL PENELITIAN

Dalam pelaksanaan penelitian ini kelompok eksperimen diberi perlakuan berupa model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* sedangkan kelompok kontrol digunakan metode ceramah pada mata kuliah rekayasa transportasi. Kedua kelompok sama-sama diberikan tes awal (*pretest*) dan setelah proses pembelajaran selesai, kedua kelompok diberikan tes akhir (*post test*) yang sama.

Dari analisis data diperoleh hasil rata-rata *pretest* pada kelompok eksperimen sebesar 52,31 dan nilai rata-rata *pretest* kelompok kontrol diperoleh sebesar 53,50. Sedangkan hasil rata-rata *post test* pada kelompok eksperimen yaitu sebesar 83,125 dan pada kelas kontrol sebesar 68. Dari data tersebut dapat disimpulkan nilai rata-rata hasil belajar siswa pada kelompok eksperimen yang di dalam proses pembelajarannya diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* mempunyai selisih 30,185 dari pada kelompok kontrol yang di dalam proses pembelajarannya dilaksanakan dengan metode ceramah yang hanya memperoleh peningkatan sebesar 14,5.

Hasil di atas diperkuat juga oleh hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan uji-t. Namun sebelum dilakukan uji-t, peneliti melakukan uji prasyarat analisis, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

Untuk perhitungan uji normalitas dilakukan dengan menggunakan rumus Chi Kuadrat pada taraf signifikansi (α) 0,05 dengan kriteria pengujian jika $x^2_{hitung} \leq x^2_{tabel}$, maka data sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan apabila $x^2_{hitung} > x^2_{tabel}$, maka data sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal dengan derajat kebebasan (dk) = $k - 3 = 2$ pada taraf signifikansi (α) 0,05 diperoleh x^2_{tabel} sebesar 5,99. Dari hasil perhitungan pada kelompok eksperimen x^2_{hitung} *pretest* sebesar 2,93 menunjukkan nilai $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$ ($2,93 < 5,99$) dan x^2_{hitung} *post test* sebesar 5,09 menunjukkan nilai $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$ ($5,09 < 5,99$). Sedangkan untuk kelompok kontrol diperoleh x^2_{hitung} *pretest* sebesar 2,34 menunjukkan nilai $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$ ($2,34 < 5,99$), dan x^2_{hitung} *post test* sebesar 2,68 menunjukkan nilai $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$ ($2,68 < 5,99$). Maka dapat disimpulkan bahwa data pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol berdistribusi normal atau dengan kata lain data yang diperoleh memusat pada nilai rata-rata.

Uji prasyarat selanjutnya adalah uji homogenitas pada nilai *pretest* dan nilai *post test* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Uji homogenitas ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh memiliki varians yang sama. Dengan kata lain homogenitas berarti bahwa data memiliki karakteristik

yang sama atau tidak. Dalam penelitian ini uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan rumus Fisher dengan kriteria pengujian apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka kedua data homogen dan apabila $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka kedua data tidak homogen. Dari hasil perhitungan untuk homogenitas kelompok eksperimen dan kelompok kontrol pada data *pretest* didapat F_{hitung} sebesar 1,40 dan F_{hitung} kelompok eksperimen dan kelompok kontrol pada data *post test* sebesar 1,333. Berdasarkan derajat kebebasan untuk $dk_{penyebut}$ (dk) = $n - 1 = 11$ lawan $dk_{pembilang}$ $n - 1 = 15$ pada taraf signifikansi (α) 0,05 diperoleh F_{tabel} sebesar 2,72. Jadi, pada perhitungan homogenitas data *pretest* menunjukkan $F_{hitung} < F_{tabel}$ ($1,40 < 2,72$) dan untuk homogenitas data *post test* menunjukkan $F_{hitung} < F_{tabel}$ ($1,333 < 2,72$). Maka dapat disimpulkan bahwa kedua data homogen. Hal ini juga diperkuat dengan sampel yang digunakan peneliti memiliki karakteristik yang sama, yaitu kedua sampel baik sampel kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol berasal dari tingkat kelas yang sama dan dalam proses pembelajarannya diajar oleh dosen yang sama.

Setelah diperoleh kesimpulan dari uji prasyarat yang menyatakan data berdistribusi normal dan kedua data homogen maka dilanjutkan dengan uji hipotesis menggunakan uji-t pada data *post test* untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* dengan taraf signifikansi (α) 0,05 dengan uji-t. Berdasarkan dari hasil perhitungan diperoleh t_{hitung} sebesar 5,404 dan t_{tabel} sebesar 2,056 dengan $dk = n_1 + n_2 - 2 = 26$. Hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa $t_{hitung} < t_{tabel}$ ($5,404 > 2,056$). Dengan demikian, H_0 ditolak dan H_a diterima yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* dengan metode ceramah pada Mata Kuliah Rekayasa Transportasi Mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Bangunan FKIP Universitas Palangka Raya Tahun Akademik 2017/2018 diterima pada taraf signifikansi 0,05. Perbedaan yang dimaksud adalah bahwa nilai kelompok eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* lebih tinggi dari pada kelompok kontrol yang menggunakan metode ceramah.

PENUTUP

Kesimpulan

Hasil penelitian, analisis dan pembahasan data penelitian, berikut ini dikemukakan kesimpulan yang terkait dengan penelitian bahwa terdapat perbedaan hasil belajar mahasiswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* dengan metode ceramah pada Mata Kuliah Rekayasa Transportasi Mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Bangunan FKIP Universitas Palangka Raya Tahun Akademik 2017/2018.

Perbedaan ini dapat dilihat dari hasil belajar pada kelompok eksperimen yaitu berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai rata-rata sebesar 83,125. Sedangkan hasil belajar pada kelompok kontrol dengan menggunakan metode ceramah, yaitu berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai rata-rata sebesar 68. Hal ini diperkuat dengan perhitungan uji hipotesis menggunakan uji-t, diperoleh harga $t_{hitung} = 5,404$, dan $t_{tabel} = 2,056$, karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($5,404 > 2,056$) maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat disimpulkan rata-rata hasil belajar siswa yang diberi model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* lebih tinggi dari pada siswa yang diberi metode ceramah. Dengan kata lain, model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* memberikan pengaruh terhadap hasil belajar Mata Kuliah Rekayasa Transportasi Mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Bangunan FKIP Universitas Palangka Raya Tahun Akademik 2017/2018

Saran-saran

1. Diharapkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* ini dapat dijadikan salah satu model pembelajaran yang cocok digunakan pada Mata Kuliah Rekayasa Transportasi Mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Bangunan FKIP Universitas Palangka Raya Tahun Akademik 2017/2018.
2. Dosen hendaknya memberikan masalah-masalah yang dapat merangsang siswa berpikir dalam proses pembelajaran. Sehingga siswa dapat aktif bertanya dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Arikunto, Suharsimi. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [2]. Arikunto, Suharsimi. (1995). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [3]. Asep. J & Abdul. H. (2012). *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Resindo.
- [4]. Benaumi Putri. (2015). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Snowball Throwing* pada Mata Kuliah Rekayasa Transportasi Mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Palangka Raya Tahun Akademik 2017/2018. Skripsi Sarjana. Tidak diterbitkan, Universitas Palangka Raya.
- [5]. Ghaniza Pratiwi (2012). *Pengaruh Adversity Quotient (AQ) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 9 Sampit Tahun Ajaran 2012/2013*. Skripsi Sarjana, tidak diterbitkan, Universitas Palangka Raya.

- [6]. Hamid Darmadi. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- [7]. Isjoni. (2009). *Pembelajaran Kooperatif*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- [8]. Margono. (2010). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Renika Cipta.
- [9]. Nana Syaodih. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- [10]. Purwanto. (2009). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- [11]. Rahayu Kariadinata. (2012). *Dasar-dasar Statistik Pendidikan*. Bandung: Pustaka Setia.
- [12]. Rahmadini Husna. (2010). *Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe Snowball Throwing Terhadap Hasil Belajar Siswa*. Skripsi Sarjana, tidak diterbitkan, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- [13]. Syaiful Sagala (2011). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung : Alfabeta.
- [14]. Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [15]. Sudjana, N. (2001). *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Putra.
- [16]._____. (2005). *Metode Statistika*. Bandung: PT. Remaja Putra.
- [17]. Sugiyono. (2007). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- [18]._____. (2009). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- [19]._____. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- [20]. Suryono, dkk. (1992). *Teknik Belajar Mengajar Dalam CBSA*. Jakarta Rineka Cipta.
- [21]. Trianto. (2007). *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik (Konse Landasan Teoritis-praktis dan Implementasinya)*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.
- [22]. Victor Aditya, (2013). *Penerapan Metode Snowball Throwing Pada Materi Pemeliharaan Sistem Pendingin Kelas XI Teknik Kendaraan Ringan SMK Negeri 1 Palangka Raya Tahun Ajaran 2013/2014*. Skripsi Sarjana, tidak diterbitkan, Universitas Palangka Raya.
- [23]. Wina Sanjaya. (2006). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- [24]. Windra, (2012). *Pengaruh Strategi Model Pembelajaran SAVI (Somatic, Auditory, Visual, Intellectual) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Alat Ukur di Kelas X Teknik Kendaraan Ringan SMK Negeri 1 Palangka Raya Tahun Ajaran 2012/2013*. Skripsi Sarjana, tidak diterbitkan, Universitas Palangka Raya.
- [25]. Zainal Aqib, (2013). *Model-model, Media dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*. Bandung: Yrama Widya.