Vol. 10 Nomor 2, Desember 2018

P-ISSN 2085-0581
E-ISSN 2477-5851

Jurnal Penelitian Pendidikan

Media Komunikasi, Penelitian dan Pengembangan Ilmu-ilmu Pendidikan

Diterbitkan oleh:
Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM)

JPP	Vol 10	Nomor 2	Halaman 1503-1553	Pacitan Desember 2018	ISSN 2085-0581

JPP
JURNAL PENELITIAN PENDIDIKAN
Media Komunikasi, Penelitian dan Pengembangan Ilmu-ilmu Pendidikan

P-ISSN. 2085-0581, E-ISSN. 2477-5851

Volume 10, Nomor 2, Desember 2018

Terbit dua kali setahun bulan Juni dan Desember. Berisi tulisan yang diangkat dari hasil penelitian dan kajian analisis-kritis di bidang pendidikan. Artikel telaah *(review article)* dimuat atas undangan. ISSN 2085-0581

Ketua Penyunting

Mukodi

Penyunting Pelaksana

Sugiyono

Mulyadi

Hasan Halawi

Pelaksana Tata Usaha

Wira Dimuksa

Welly Novitasari

Alamat Penyunting dan Tata Usaha: Kantor LPPM Gedung B, Lantai II, STKIP PGRI Pacitan, Jln. Cut Nya' Dien No 4A Ploso Pacitan Telp.: (0357) 6327222 Fax.: (0357) 881488 e-mail: jpp_kp@yahoo.com @yahoo.com

JURNAL PENELITIAN PENDIDIKAN diterbitkan sejak 26 Juni 2009 oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) STKIP PGRI Pacitan.

Penyunting menerima sumbangan tulisan yang belum pernah diterbitkan dalam media lain. Naskah diketik di atas kertas HVS kuarto spasi ganda sepanjang lebih kurang 20 halaman, dengan format seperti tercantum pada halaman belakang ("Petunjuk bagi Calon Penulis JPP"). Naskah yang masuk dievaluasi dan disunting untuk keseragaman format, istilah, dan tata cara lainnya.

Diterbitkan di STKIP PGRI Pacitan Press. Isi di luar tanggung jawab Percetakan

JPP

JURNAL PENELITIAN PENDIDIKAN

Media Komunikasi, Penelitian dan Pengembangan Ilmu-Ilmu Pendidikan

P-ISSN. 2085-0581, E-ISSN. 2477-5851

Volume 10, Nomor 2, Desember 2018

DAFTAR ISI

USING GOOGLE CLASSROOM ON INQUIRY BASED LEARNING TO IMPROVE STUDENTS' LEARNING PARTICIPATION 1503-1509
Abd. Ghofur

PERBANDINGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD DAN *SNOWBALL THROWING* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI SMK 17 AGUSTUS 1945 DALAM MATERI MATRIKS. 1510-1515
Edy Widayat, Wahyu Widayati, & Marulitua L. Tobing

EFEKTIFITAS MODEL PEMBELAJARAN *REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION (RME)* MENGGUNAKAN MEDIA REALIA 1516-1525
Heri Prianto

ANALISIS PERBANDINGAN MEDIA *MARKER AUGMENTED REALITY MENGGUNAKAN SOFTWARE UNITY 3D* 1526-1532
Muga Linggar Famukhit

TEENAGER CORRUPTION WATCH: STUDI PEMODELAN PEMBERANTASAN KORUPSI DI PACITAN 1533-1537
Mukodi

KESALAHAN MORFOLOGI DI MASYARAKAT PACITAN 1538-1542
Nimas Permata Putri

IMPLEMENTASI NILAI PENDIDIKAN KARAKTER KEJUJURAN DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DI SMKN 1 PONOROGO 1443-1549
Nurhayati

A CORRELATIONAL STUDY BETWEEN INTERESTING TOPIC OF READING TEXT AND STUDENTS' ABILITY IN READING COMPREHENSION 1550-1553
Meiga Ratih Tirtanawati

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh, Salam hanggat para pembaca yang budiman! Jurnal Penelitian Pendidikan (JPP) pada Volume 10, Nomor 2, 2018 hadir lagi kepada Anda sekalian. Semoga kehadirannya membawa dan menawarkan sumber literasi yang Anda butuhkan, khususnya para penggiat penelitian pendidikan.

Di volume kali ini, mewakili Dewan Redaksi, kami atas nama Ketua Penyunting menyampaikan perghargaan setinggi-tingginya kepada para penulis dan mitra bestari yang telah menyumbangkan buah pikirannya sehingga terbitlah JPP ini. Oleh karena itu, sekali lagi disampaikan *jazakumullah khoiran jaza',* amin.

Terakhir, kami berharap kehadiran JPP kali ini dapat membawa pencerahan, sekaligus menghadirkan sajian terbaik bagi semua pembaca. Hanya kepada Allah SWT kami berserah diri, selamat membaca.

PERBANDINGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD DAN *SNOWBALL THROWING* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI SMK 17 AGUSTUS 1945 DALAM MATERI MATRIKS.

Edy Widayat, Wahyu Widayati, & Marulitua L. Tobing

FKIP, Universitas Dr. Soetomo Surabaya

Abstract

The unsatisfactory learning outcomes in class XI Vocational School of August 17, 1945, on mathematics subjects in matrix material occurs because of both the lack of active students in the class and inoptimality of analyzing the questions. Therefore, Cooperative learning model comes as a solution and good enough in increasing interaction between students and students or students and teachers to analyze, solve, explore and debate certain topics or problems. The results showed that cooperative learning models were the solution to stimulate students' curiosity about the subject matter and be able to improve their learning outcomes. Through group discussion, the students, with low levels of analysis, will be motivated to pursue the analysis skills of their higher discussion partners; otherwise, the high-level students will stimulate the analytical abilities of their friends who have a lower analysis. The discussion partner having higher analytical skills will have a function as a guide, stimulator, supervisor, and the sharpener of friends' thinking skills. Finally, it can be concluded which method that can improve student learning outcomes as evidenced by an increase in student learning outcomes indicators from the STAD method and Snowball Throwing.

Keywords: Cooperative *Learning, STAD Method and Snowball Throwing, Learning Outcomes, Matrix.*

Abstrak

Nilai hasil belajar yang tidak memuaskan pada kelas XI SMK 17 AGUSTUS 1945 pada pelajaran matematika materi Matriks terjadi karena kurang aktifnya siswa di kelas dan masih belum maksimal dalam menganalisis soal-soal. Model pembelajara kooperatif cukup baik dalam meningkatkan interaksi antara siswa dengan siswa atau dengan guru untuk menganalisis, memecahkan masalah, menggali dan memperdebatkan topik atau permasalahan tertentu. Hasil penelitian menunjukkan, bahwa model pembelajaran kooperatif merupakan cara yang tepat untuk merangsang rasa ingin tahu siswa terhadap materi pelajaran dan bisa meningkatkan hasil belajarnya. Dengan berdiskusi kelompok, siswa dengan tingkat analisis rendah akan termotivasi untuk mengejar kemampuan analisis teman diskusi mereka yang lebih tinggi, Teman tingkat analisis tinggi akan merangsang kemampuan analisis temannya yang memiliki analisis lebih rendah. Teman diskusi kemampuan analisis yang lebih tinggi akan memiliki fungsi sebagai pembimbing, perangsang, penjaga dan pengasah kemampuan berpikir teman diskusinya, maka dapat disimpulkan metode mana yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa dibuktikan

dengan indikator nilai hasil belajar siswa yang meningkat dari metode STAD dan Snowball Throwing.

Kata Kunci: *Pembelajaran Kooperatif, Metode STAD dan Snowball Throwing, Hasil Belajar, Matriks.*

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Ruseffendi (dalam Septiani, 2010:1) mengatakan bahwa, "Matematika bukan hanya alat bantu untuk matematika itu sendiri, tetapi banyak konsep-konsepnya yang sangat diperlukan oleh ilmu lainnya, seperti kimia, fisika, biologi, teknik dan farmasi". Pada saat observasi awal di SMK 17 Agustus 1945 Surabaya, ditemukan permasalahan dalam kegiatan pembelajaran matematika di kelas XI. Pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung hanya guru yang aktif dan masih menggunakan ceramah dalam pembelajaran, siswa belum terlalu aktif untuk terlibat dalam kegiatan pembelajaran. Jika tidak ada siswa yang bertanya, maka siswa dianggap telah memahami materi pelajaran matematika dan dipersilahkan mencatat materi yang telah diajarkan sehingga konsep pemahaman siswa masih bersifat abstrak.

Menurut para ahli Model Pembelajaran Koperatif tipe STAD merupakan salah satu pendekatan Cooperative Learning yang menekankan pada aktivitas dan interaksi diantara siswa untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran guna mencapai prestasi yang maksimal. Dalam metode ini setiap siswa memiliki kesempatan untuk memberikan kontribusi dan substansial kepada kelompoknya, dan posisi antar kelompok adalah setara Allport (dalam Slavin, 2005:103). Selain itu, siswa juga saling membelajarkan sesama siswa lainnya atau pembelajaran oleh rekan sebaya (peerteaching) yang lebih efektif dari pada pembelajaran oleh guru (Rusman, 2011:204). Snowball secara etimologi berarti bola salju, dan throwing artinya melempar. *Snowball Throwing* secara keseluruhan dapat diartikan melempar bola salju. Menurut Komalasari (2010:67) yang menyatakan bahwa: model *Snowball Throwing* adalah model pembelajaran yang menggali potensi kepemimpinan siswadalam kelompok dan keterampilan membuat-menjawab pertanyaan yang di padukan melalui permainan imajinatif membentuk dan melempar bola salju.

Sementara itu, menurut Kisworo (Patmawati, 2012) mengemukakan pengertian model pembelajaran *Snowball Throwing* adalah suatu cara penyajian bahan pelajaran dimana siswa dibentuk dalam beberapa kelompok yang heterogen kemudian masing-masing kelompok dipilih ketua kelompoknya untuk mendapat tugas dari guru kemudian masing-masing siswa membuat pertanyaan yang dibentuk seperti bola (kertas pertanyaan) lalu dilempar ke siswa lain yang masing-masing siswa menjawab pertanyaan dari bola yang diperoleh. Berdasarkan pendapat ahli dapat disimpulkan bahwa model *Snowball Throwing* adalah salah satu tipe model pembelajaran kooperatif yang berupa permainan yang dibentuk secara kelompok dan memiliki ketua kelompok untuk mendapat tugas dari guru, kemudian setiap kelompok membuat pertanyaan dan akan dilempar pada kelompok lain. Pada pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing*, siswa melakukan kompetisi antar kelompok. Dengan adanya kompetisi ini, dapat mendorong siswa untuklebih bersemangat dalam belajar. Jadi persaingan dibutuhkan dalam pendidikan karena dapat menjadikan proses interaksi belajar mangajar yang kondusif.

Oleh sebab itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang penerapan pendekatan pembelajaran kooperatif dengan metode STAD dan *Snowball Throwing* sangat tepat untuk dilakukan.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yaitu, suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat menganalisis keterangan mengenai apa yang ingin diketahui (Kasiram 2008: 149). Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimental, yaitu penelitian yang dilakukan dengan mengadakan manipulasi terhadap objek penelitian serta adanya kontrol. Penelitian eksperimen dapat dikatakan sebagai

metode penelitian yang digunakan untuk mencari perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiono : 2010).

Rancangan penelitian yang akan digunakan adalah *Nonequivalent Control Group Pretest-posttest Design.* Dalam desain ini, baik kelompok eksperimental maupun kelompok control dibandingkan. Dua kelompok yang ada diberi pretest untuk mengetahui kemampuan awal siswa, Selanjutnya dalam pelaksanaan pembelajaran kelompok eksperimen mendapatkan pembelajaran matematika dengan model STAD dan kelompok kontrol mendapatkan pembelajaran *snowball throwing.* Pada tahap akhir, kedua kelompok diberi post tes untuk mengetahui kemampuan akhir setelah mengikuti pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

SMK 17 Agustus 1945 Surabaya adalah lembaga pendidikan tingkat menengah kejuruan yang berkonsentrasi dalam program keahlian Usaha Perjalanan Wisata (UPW) dan Akomodasi Perhotelan (APH) dan Rekayasa Perangkat Lunak (RPL). SMK 17 Agustus 1945 Surabaya didirikan pada tahun 1996 dengan nama SMIP 17 Agustus 1945 Surabaya dan berlokasi di jalan Semolowaru No. 45 Surabaya dan masih satu atap dengan SMA 17 Agustus 1945 Surabaya.

Pada saat itu, kepala sekolah pertama yaitu Drs. Richard Sihite, salah satu praktisi hotel terkemuka dan hanya terdiri dari 2 (dua) program keahlian, yaitu Akomodasi Perhotelan dan Usaha Perjalanan Wisata dan Tahun 2004 menambah program keahlian Rekayasa Perangkat Lunak sampai dengan sekarang. Pada Tahun 2000, mempunyai gedung sendiri, yang berlokasi di jalan Nginden Semolo No. 44 Surabaya.

Pengujian Hipotesis

Berikut hasil dari pengujian hipotesis yang terdiri dari uji normalitas data, uji homogenitas dan uji t *(one-sample t test).* Proses pengujian tersebut dibantu dengan perhitungan di software SPSS 15.0.

Pengujian Hipotesis Data *Pretest*

Berikut hasil hipotesis data pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol meliputi uji normalitas data dan uji homogenitas(dapat dilihat pada lampiran 1) serta uji t.

Uji Normalitas

Kelas Kontrol

Prosedur pengujian dilakukan sebagai berikut: (1) formulasi hipotesis nihil dan hipotesis kerja, yakni: (a) H_0 : data *pretest* kelas kontrol berdistribusi normal; (b) H_1 : data *pretest* kelas kontrol tidak berdistribusi normal; (2) uji statistik yang digunakan adalah uji kolmogrov smirnov dengan taraf signifikan sebesar 5% = 0.05 ; (3) Kriteria pengujian hipotesis. Terima H_0 jika nilai probabilitas (Asymp sig (2-tailed))>α = 0,05. Jika sebaliknya maka H_1 diterima; (3) Hasil pengujian hipotesis uji statistik dengan menggunakan software SPSS 15.0 diperoleh hasil ρ=0,472>α=0,05. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 diterima yang artinya data tersebut berdistribusi normal.

Kelas Eksperimen

Prosedur pengujian dilakukan sebagai berikut: (1) Formulasi hipotesis nihil dan hipotesis kerja, dengan ketentuan: (a) $H_0 : \sigma_1^2=\sigma_2^2$ data *pretest* kelas eksperimen berdistribusi normal; (b) H_1 : data *pretest* kelas eksperimen tidak berdistribusi normal; (2) uji statistika. Uji statistik yang digunakan adalah uji kolmogrov smirnov dengan taraf signifikan sebesar 5% ; = 0,05 (b) Kriteria pengujian hipotesis. Terima H_0 jika nilai probabilitas Asymp sig (2-tailed))>α = 0,05. Jika sebaliknya maka H_1 diterima; (3) Hasil pengujian hipotesis uji statistik dengan menggunakan software SPSS 15.0 diperoleh hasil ρ=0,289>α=0,05 . Hal ini menunjukkan bahwa H_0 diterima yang artinya data tersebut berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

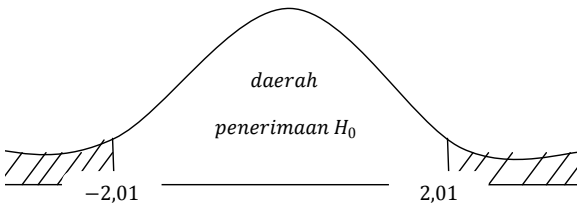
Prosedur pengujian dilakukan sebagai berikut: (1) Formulasi hipotesis nihil dan hipotesis kerja, dengan ketentuan: (a) H_0 : $\sigma_1^2=\sigma_2^2$ artinya data *pretest* kelas kontrol dan kelas eksperimen mempunyai variasi yang sama (homogen); (b) $H_1 : \sigma_1^2\neq\sigma_2^2$ artinya data *pretest* kelas kontrol dan kelas eksperimen mempunyai variasi yang sama (homogen); (2) Uji statistik yang digunakan adalah uji F *(one-way ANOVA)*

dengan taraf signifikan sebesar 5% = 0,05; (3) Kriteria pengujian hipotesis. Terima H_0 jika nilai probabilitas ρ>α=0,05. Jika sebaliknya maka H_1 diterima; (4) Hasil pengujian hipotesis uji statistik dengan menggunakan software SPSS 15.0 diperoleh hasil ρ=0,674 > α=0,05 (lampiran). Hal ini menunjukkan bahwa H_0 diterima yang artinya data tersebut mempunyai variasi yang sama (homogen).

Pengujian Hipotesis dengan Uji T *(independent-sample t test).*

Prosedur pengujian dilakukan sebagai berikut: (1) Formulasi hipotesis nihil dan hipotesis kerja, dengan ketentuan: (a) H_0 :$\mu_1=\mu_2$ artinya tidak ada perbedaan hasil belajar sebelum diberi perlakuan antara model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan tipe Snowball Throwing; (b) H_1 : $\mu_1\neq\mu_2$ artinya adanya perbedaan hasil belajar sebelum diberi perlakuan antara model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan tipe Snowball Throwing; (2) Uji statistika. Uji statistik yang digunakan adalah uji t dengan taraf signifikan sebesar 5% = 0,05; (3) Harga kritis. $t_{((1-1/2\ \alpha;db))}= t_{((0,975;52)\ )}$=2,01; (4) Kriteria pengujian hipotesis, dengan ketentuan: (a) Terima H_0 jika $t_{tabel}<t_{hitung}<t_{tabel}$. Jika sebaliknya maka H_1 diterima; (b) Terima H_0 jika nilai probabilitas (Asymp sig (2-tailed))>α =0,05 . Jika sebaliknya maka H_1 diterima.

(4) Hasil pengujian hipotesis uji statistik dengan menggunakan software SPSS 15.0 diperoleh hasilnya sebagai berikut: (a) berdasarkan dari uji hipotesis dengan Uji T *(independent-sample t test)*pada data *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan software SPSS 15.0 menyatakan bahwa hasil uji hipotesis secara manual adalah t_{hitung}=- 0,387 dan t_{tabel}=2,01 yang menunjukkan bahwa t_{hitung} berada pada daerah penerimaan H_1.



Dapat disimpulkan bahwa hasil belajar dengan metode *snowball throwing* dan metode *STAD* memiliki hasil yang sama; (b) kriteria pengujian berdasarkan perbandingan antara nilai signifikan dengan nilai probabilitas sebagai berikut : dari hasil analisis sig (2-tailed) diperoleh □=0,700□=0,05, maka H_0 ditolak. Artinya tidak ada perbedaan hasil belajar antara metode *snowball throwing* dan metode *STAD* (dapat dilihat pada lampiran 3)

Pengujian Hipotesis Data *Postest*

Berikut hasil hipotesis data pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol meliputi uji normalitas data dan uji homogenitas(dapat dilihat pada lampiran 2) serta uji t.

Uji Normalitas

Kelas Kontrol

Prosedur pengujian dilakukan sebagai berikut: (1) Formulasi hipotesis nihil dan hipotesis kerja, dengan ketentuan: (a) H_0 : data *postest* kelas kontrol berdistribusi normal; (b) H_1 : data *postest* kelas kontrol tidak berdistribusi normal; (2) Uji statistik yang digunakan adalah uji kolmogrov smirnov dengan taraf signifikan sebesar 5% = 0,05; (3) Kriteria pengujian hipotesis. Terima H_0 jika nilai probabilitas (Asymp sig (2-tailed))□=0,05 . Jika sebaliknya maka H_1 diterima; (4) Hasil pengujian hipotesis uji statistik dengan menggunakan software SPSS 15.0 diperoleh hasil □=0,983□=0,05. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 diterima yang artinya data tersebut berdistribusi normal.

Kelas Eksperimen

Prosedur pengujian dilakukan sebagai berikut: (1) Formulasi hipotesis nihil dan hipotesis kerja, dengan ketentuan: (a) H_0 : data *postest* kelas eksperimen berdistribusi normal; (b) H_1 : data *postest* kelas eksperimen tidak berdistribusi normal; (2) Uji statistika . Uji statistik yang digunakan adalah uji kolmogrov smirnov dengan taraf signifikan sebesar 5% = 0,05; (3) Kriteria pengujian hipotesis. Terima H_0 jika nilai probabilitas (Asymp sig (2-tailed))>α=0,05. Jika sebaliknya maka H_1 diterima; (3) Hasil pengujian hipotesis uji statistik dengan menggunakan software SPSS 15.0 diperoleh hasil ρ=0,946>α =0,05. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 diterima yang artinya data tersebut berdistribusi normal.

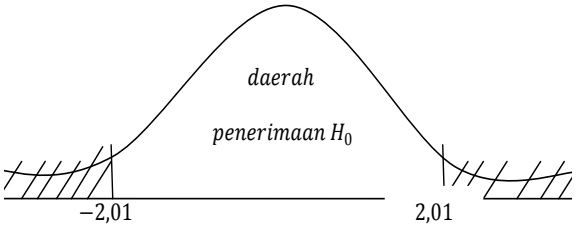
Uji Homogenitas

Prosedur pengujian dilakukan sebagai berikut: (1) Formulasi hipotesis nihil dan hipotesis kerja, dengan ketentuan: (a) H_0 : $\sigma_1^2=\sigma_2^2$ artinya data *postest* kelas kontrol dan kelas eksperimen mempunyai variasi yang sama (homogen); (b) H_1 : $\sigma_1^2\neq\sigma_2^2$ artinya data *postest* kelas kontrol dan kelas eksperimen mempunyai variasi yang sama (homogen); (2) Uji statistik yang digunakan adalah uji F *(one-way ANOVA)* dengan taraf signifikan sebesar 5% = 0,05 ; (3) Kriteria pengujian hipotesis, dengan ketentuan: (a) Terima H_0 jika nilai probabilitas $\rho>\alpha=0,05$. Jika sebaliknya maka H_1 diterima; (b) Hasil pengujian hipotesis uji statistik dengan menggunakan software SPSS 15.0 diperoleh hasil $\rho=0,335>\alpha=0,05$ (lampiran). Hal ini menunjukkan bahwa H_0 diterima yang artinya data tersebut mempunyai variasi yang sama (homogen).

Pengujian Hipotesis dengan Uji T *(indepndent-sample t test).*

Prosedur pengujian dilakukan sebagai berikut: (1) Formulasi hipotesis nihil dan hipotesis kerja, dengan ketentuan: (a) H_0 : H_0 :$\mu_1=\mu_2$ artinya tidak ada perbedaan hasil belajar sebelum diberi perlakuan antara model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan tipe Snowball Throwing; (b) H_1 :$\mu_1\neq\mu_2$ artinya adanya perbedaan hasil belajar sebelum diberi perlakuan antara model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan tipe Snowball Throwing; (2) Uji statistika. Uji statistik yang digunakan adalah uji t dengan taraf signifikan sebesar 5% 0,05 ; (2) Harga Kritis. $t_{((1-1/2\ \square;db))}= t_{((0,975;52)}$ $)$=2,01; (3) Kriteria pengujian hipotesis. Terima H_0 jika $t_{tabel}t_{hitung}t_{tabel}$. Jika sebaliknya maka H_1 diterima, dengan ketentuan: (a) Terima H_0 jika nilai probabilitas (Asymp sig (2-tailed))$\square$ =0,05. Jika sebaliknya maka H_1 diterima; (b) Hasil pengujian hipotesis uji statistik dengan menggunakan software SPSS 15.0 diperoleh hasilnya sebagai berikut:

Pertama, berdasarkan dari uji hipotesis dengan Uji T *(independent-sample t test)* pada data *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan software SPSS 15.0 menyatakan bahwa hasil uji hipotesis secara manual adalah t_{hitung}=-2,97 dan t_{tabel}=2,01 yang menunjukkan bahwa t_{hitung} berada pada daerah peneriman H_1.



Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar dengan metode *snowball throwing* dan metode *STAD* memiliki hasil perbedaan.

Kedua, kriteria pengujian berdasarkan perbandingan antara nilai signifikan dengan nilai probabilitas sebagai berikut : dari hasil analisis sig (2-tailed) diperoleh $\square$=0,005$\square$=0,05, maka H_0 ditolak. Artinya terdapat perbedaan hasil belajar antara metode *snowball throwing* dan metode *STAD* (dapat dilihat pada lampiran 4).

PEMBAHASAN

Uji Normalitas

Berdasarkan dari uji normlitas pada data *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukan bahwa kedua kelas tersebut berdistribusi normal. Dengan hasil data *pretest* pada kelas kontrol sebesar (Asymp sig (2-tailed))=0,472>α=0,05. Data *pretest* pada kelas eksperimen sebesar (Asymp sig (2-tailed))=0,289>α=0,05. Data *posttest* pada kelas kontrol sebesar (Asymp sig (2-tailed))=0,983>α=0,05. Data *posttest* pada kelas eksperimen sebesar (Asymp sig (2-tailed))=0,946>α=0,05. Sesuai dengan kriteria ρ>α maka H_0 diterima yang artinya data sampel berasal dari data yang berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Data yang telah diuji normalitasnya dan dinyatakan berdistribusi normal selanjutnya akan diuji kehomogenitasan data tersebut. Berdasarkan dari uji homogenitas pada data *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol menyatakan bahwa data dari kedua kelas tersebut mempunyai varian yang sama (homogen) dengan perolehan ρ=0,674>α=0,05 Begitu juga dengan data *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol menyatakan bahwa data dari kedua kelas tersebuut mempunyai varian yang sama (homogen) dengan perolehan ρ=0,335>α=0,05 Sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan ρ>α

maka H_0 diterima yang artinya data mempunyai varian yang sama (homogen).

Uji Hipotesis dengan Uji T (Independent-Sample T Test)

Hasil analisis dengan keterlibatan 52 siswa SMK 17 Agustus 1945 Surabaya sebagai berikut : Pada uji t *pretest* diperoleh perhitungan t_{hitung}=-0,387 > t_{tabel}=-2,01 dan sig (2-tailed) diperoleh ρ = 0,700 > α = 0,05 , maka H_0 diterima. Artinya tidak ada perbedaan hasil belajar antara metode *snowball throwing* dan metode *STAD.* Antara kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki kemampuan awal yang sama. Sedangkan pada uji t *posttest* diperoleh perhitungan t_{hitung}=-2,97<t_{tabel}=-2,01 dan sig (2-tailed) diperoleh ρ=0,005<α=0,05, maka H_0 ditolak. Artinya terdapat perbedaan hasil belajar antara metode *snowball throwing* dan metode *STAD.*

Menurut perhitungan aritmatika pada *posttest,* kelas kontrol memiliki hasil belajar dengan rata-rata 63,68, sedangkan kelas eksperimen memiliki hasil belajar dengan rata-rata 75,9. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan metode STAD jauh lebih efektif dari metode snowball throwing dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

Adanya perbedaan hasil belajar siswa antara yang mengguakan metode STAD dengan Snowball Throwing di SMK 17 Agustus 1945 Surabaya. Ternyata lebih tinggi hasil belajar siswa yang menggunakan metode STAD daripada Snowball Throwing, yakni dengan rata-rata nilai 75,9 daripada *Snowball Throwing* yang hanya 63,68 saja dengan faktor pendukung bahwa siswa lebih cepat memahami konsep dengan berdiskusi.

SARAN

Para guru yang mengampu materi matrik, hendaknya dapat memperhatikan temuan riset ini, sehingga pembelajarannya dapat lebih berkualitas. Selain itu, bagi para peneliti dapat kiranya melakukan riset serupa agar para pembaca semakin kaya atas khasanah ini.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi, Cetakan ke-8 Juni 1992. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Dumairy. 2003. *Matematika Trapan Untuk Bisnis dan Ekonomi. Yogyakarta: BPFE*

Hamalik, Oemar, Cetakan ke-2 April 2003. *Proses Belajar mengajar.* Jakarta: PT Bumi Aksara.

Model Pembelajaran : SNOWBALL THROWING. https://www.rijal09.com/2016/05/pengertian-model-snowball-throwing.html

Model Pembelajaran : Student Team Achievement Division (STAD). *modelpembelajarankooperatif.blogspot.com/.../student-team-achievement-division-**stad**_3721.html*

Ngalimun, Cetakan 2017. *Strategi Pembelajaran.* Yogyakarta: Penerbit Parama Ilmu.

Rohmayasari, N. 2010. *Pengaruh Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Kontekstual (CTL) terhadap peningkatan Kemampuan Berpikir Analitis dan Kreatif Siswa SMA di Jawa Barat*. Skripsi Jurusan Pendidikan Matematika FKIP UNPAS: tidak diterbitkan

Sudjana, 2005. *Metoda Statistik*. Bandung: PT Tarsito.

Sugiyono, Cetakan ke-16 Agustus 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta CV.

Sukino dan Wilson Simangunson. 2006. *Matematika SMP.* Jakarta: Erlangga

Suparno, A.S. 2000. *Membangun Kompetensi Belajar*. Jakarta: Dirjen Pendidikan Tinggi Depdiknas

Suyitno, Amin. 2006. *Petunjuk Praktis Penelitian Tindakan Kelas Untuk Penyusunan Skripsi*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.

Syah, M. 2008. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya