

**PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA
DENGAN DAN TANPA MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW
DI MTs NEGERI 1 JOMBANG TAHUN AJARAN 2019/2020**

ARTIKEL ILMIAH

**Disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan
dalam menyelesaikan program Sarjana Pendidikan Matematika**



**Oleh
KHOIRUL ANAM
NIM. 145094**

**SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA JOMBANG
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
DESEMBER 2020**

LEMBAR PERSETUJUAN ARTIKEL ILMIAH
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
STKIP PGRI JOMBANG

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. Ama Noor Fikrati, S.Pd., M.Pd

Jabatan : Pembimbing

Menyetujui artikel ilmiah di bawah ini:

Nama Penulis : KHOIRUL ANAM

NIM : 145094

Judul : Perbedaan Hasil Belajar Matematika Siswa Dengan dan Tanpa Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Di MTs Negeri 1 Jombang Tahun Ajaran 2019/2020

Untuk diusulkan diterbitkan di jurnal ilmiah sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Demikian persetujuan ini saya berikan untuk dapat dipergunakan sebagai mana mestinya.

Jombang, 25 November 2020

Pembimbing



Dr. Ama Noor Fikrati, S.Pd., M.Pd
NIK : 0104770143

Perbedaan Hasil Belajar Matematika Siswa dengan dan tanpa Model Pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* di MTs Negeri 1 Jombang Tahun Ajaran 2019/2020

Khoirul Anam

e-mail: khoirulanam145094d@gmail.com

Pendidikan Matematika STKIP PGRI Jombang

Abstrak

Pendidikan memegang peran penting dalam mewujudkan keberhasilan pembangunan suatu bangsa. Berhasil tidaknya pembangunan suatu bangsa itu tergantung dari kualitas sumber daya manusianya. Untuk mewujudkan hal tersebut maka perlu dilakukan beberapa upaya, misalnya pembahasan sistem pendidikan nasional, pengaturan jenjang, dan atau pemantapan kurikulum pendidikan. Salah satunya yaitu dengan cara pemilihan model pembelajara. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar matematika siswa dengan dan tanpa model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* di MTs Negeri 1 Jombang tahun ajaran 2019/2020. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif eksperimen dengan jenis *Quasi Eksperimen*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII MTs Negeri 1 Jombang tahun ajaran 2018/2019 dan sampel dalam penelitian ini yaitu 32 siswa kelompok kontrol dan 32 siswa kelompok eksperimen. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode tes, dan instrumennya berupa lembar tes dalam bentuk uraian (*essay*). Hasil penelitian berdasarkan uji t dua sampel bebas, diperoleh $t_{hitung} = 4,046 > t_{tabel} = 1,99897$ dengan taraf signifikan 5 % sehingga H_0 ditolak. Nilai rata-rata *posttest* siswa kelompok eksperimen sebesar 80,34375 dan nilai rata-rata *posttest* siswa kelompok kontrol sebesar 68,875. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar matematika siswa dengan dan tanpa model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* di MTs Negeri 1 Jombang tahun ajaran 2019/2020.

Kata kunci: Hasil Belajar Matematika, Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw*

Abstrak

Education plays an important role in realizing the success of a nation's development. The success or failure of the development of a nation depends on the quality of its human resources. To realize this, it is necessary to make several efforts, for example discussing the national education system, setting levels, and / or strengthening the education curriculum. One of them is by selecting the learning model. One of the learning models that can be used is the type of *Jigsaw* cooperative learning model. The purpose of this study was to determine whether there were differences in student mathematics learning outcomes with and without the *Jigsaw* cooperative learning model at MTs Negeri 1 Jombang in the 2019/2020 school year. This research is a quantitative experimental research with a *Quasi Experiment* type. The population in this study were all class VIII students of MTs Negeri 1 Jombang in the 2018/2019 academic year and the samples in this study were 32 students in the control group and 32 students in the experimental group. The data collection method used in this research is the test method, and the instrument is a test sheet in the form of an essay. The results of the study based on the two-sample free t test, obtained $t_{count} = 4.046 > t_{table} = 1.99897$ with a significant level of 5% so that H_0 is rejected. The *posttest* mean score of the experimental group students was 80,34375 and the *posttest* mean score of the control group students was 68.875. So it can be concluded that there are differences in student mathematics learning

outcomes with and without the Jigsaw cooperative learning model at MTs Negeri 1 Jombang in the 2019/2020 school year.

Keywords: Mathematics Learning Outcomes, Jigsaw Cooperative Learning Model Type

Pendahuluan

Pendidikan memegang peran penting dalam mewujudkan keberhasilan pembangunan suatu bangsa. Berhasil tidaknya pembangunan suatu bangsa itu tergantung dari kualitas sumber daya manusianya. Untuk mewujudkan hal tersebut maka perlu dilakukan beberapa upaya, misalnya pembahasan sistem pendidikan nasional, pengaturan jenjang, dan atau pemantapan kurikulum pendidikan. Salah satunya yaitu dengan cara pemilihan model pembelajaran. Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 tahun 2003 menyatakan bahwa pembelajaran adalah proses peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar. Dalam pembelajaran, guru harus memahami hakikat materi pelajaran yang diajarkannya dan memahami berbagai model pembelajaran yang dapat merangsang kemampuan siswa untuk belajar dengan perencanaan pengajaran yang matang oleh guru. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*. Model pembelajaran *Jigsaw* adalah model pembelajaran yang dapat membuat siswa menjadi aktif. Karena dalam proses pembelajarannya, siswa diharuskan bekerja dalam suatu tim untuk penyelesaian masalah, tugas atau mengerjakan sesuatu untuk tujuan bersama. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar matematika siswa dengan dan tanpa model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* di MTs Negeri 1 Jombang tahun ajaran 2019/2020. Dan, harapan tentang manfaat penelitian ini adalah sebagai salah satu pedoman bahwasanya model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* merupakan salah satu model yang dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas mutu pendidikan yang pada akhirnya berdampak pada perubahan hasil belajar siswa ke arah yang lebih baik.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian yang bertujuan untuk mendeteksi perbedaan hasil belajar matematika siswa dengan dan tanpa model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* di MTs Negeri 1 Jombang tahun pelajaran 2019/2020, dalam

penelitian ini digunakan metode penelitian eksperimen dengan jenis *Quasi Eksperimen*. Desain eksperimen dalam penelitian ini akan menggunakan *Posttest-Only Control Design*. Pada penelitian ini populasinya adalah siswa kelas VIII MTs Negeri 1 Jombang tahun pelajaran 2019/2020, dan sampelnya adalah kelas VIII A MTs Negeri 1 Jombang sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII B MTs Negeri 1 Jombang sebagai kelas kontrol.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode tes. Tes yang diberikan kepada siswa berbentuk uraian (*essay*). Tes ini dilakukan setelah perlakuan (*treatment*) diberikan kepada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol untuk mendapatkan data akhir. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar tes. Lembar tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes *posttest*. Instrumen tes diujicobakan terlebih dahulu pada kelas VIII C MTs Negeri 1 Jombang yang sudah mendapatkan materi SPLDV. Selanjutnya dianalisis menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas. Apabila lembar tes memenuhi kriteria valid dan reliabel yang telah ditetapkan oleh peneliti, maka lembar tes dapat digunakan sebagai instrumen penelitian.

Setelah data terkumpul dari hasil penelitian, maka data tersebut perlu dianalisis untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar matematika siswa dengan dan tanpa model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* di MTs Negeri 1 Jombang tahun pelajaran 2019/2020. Langkah pengujiannya dengan cara membandingkan rata-rata kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang diberi perlakuan berbeda. Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah sampel yang diambil berdistribusi normal atau tidak. Dan apabila suatu penelitian yang bertujuan untuk membandingkan dua kelompok data atau lebih maka perlu dilakukan pengujian kesamaan varians atau ragam yang disebut uji homogenitas, sehingga dua kelompok data atau lebih itu layak untuk dibandingkan (*comparable*). Langkah selanjutnya adalah uji perbedaan rata-rata dua sampel bebas, karena penelitian ini digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata antara dua sampel bebas.

Hasil

Deskripsi data hasil penelitian ini memaparkan nilai rata-rata, nilai tertinggi, dan nilai terendah dari data nilai *posttest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Berdasarkan analisis nilai *posttest*, nilai rata-rata kelompok eksperimen lebih tinggi dari nilai rata-rata kelompok kontrol. Nilai rata-rata dari kelompok eksperimen 80.34 dan nilai rata-rata kelompok kontrol 68.88.

Nilai tertinggi yang diperoleh oleh siswa pada kelompok eksperimen sebesar 93, dan nilai tertinggi siswa pada kelompok kontrol sebesar 58. Nilai terendah yang diperoleh siswa pada kelompok eksperimen 90, dan nilai terendah yang diperoleh oleh siswa pada kelompok kontrol 25.

Berdasarkan hasil analisis nilai *posttest* terdapat perbedaan nilai rata-rata antara siswa kelompok eksperimen dengan siswa kelompok kontrol. Perbedaan juga terlihat dari hasil uji-t terhadap nilai *posttest* hasil belajar siswa kelompok eksperimen dengan siswa kelompok kontrol. Analisis uji-t hasil belajar siswa kelompok eksperimen dengan siswa kelompok kontrol dilakukan setelah melakukan uji prasyarat yakni uji normalitas dan uji homogenitas.

Uji normalitas data dilakukan pada kedua kelompok yaitu pada kelompok eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*, dan pada kelompok kontrol dengan menggunakan pembelajaran langsung. Berdasarkan hasil *output* SPSS versi 20 dengan $\alpha = 0,05$ diperoleh nilai Asymp. Sig. (*2-tailed*) pada kelompok eksperimen adalah 0,489 sehingga $> \alpha$, maka terima H_0 jadi data berdistribusi normal. Sedangkan untuk nilai Asymp. Sig. (*2-tailed*) pada kelompok kontrol adalah 0,377 sehingga $> \alpha$, maka terima H_0 jadi data berdistribusi normal. Jadi dapat disimpulkan bahwa data nilai hasil belajar pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berdistribusi normal.

Setelah kedua sampel penelitian tersebut dinyatakan berdistribusi normal, selanjutnya dilakukan uji homogenitas antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Berdasarkan hasil *output* SPSS versi 20 dengan $\alpha = 0,05$ didapatkan nilai sig untuk *Based of Mean* sebesar 0,120. Hal ini berarti nilai sig (0,540) $> \alpha$, maka terima H_0 . Sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai hasil belajar dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol bersifat homogen atau memiliki varian yang sama.

Setelah kedua data nilai *posttest* dikatakan berdistribusi normal dan memiliki varians yang sama, langkah selanjutnya adalah menguji hipotesis penelitian untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar matematika siswa dengan dan tanpa model Pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* di MTs Negeri 1 Jombang tahun pelajaran 2019/2020. Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan *Independent Sample T Test* dengan bantuan SPSS versi 20. Berdasarkan *output* SPSS versi 20 di atas didapatkan nilai *Sig. (2-tailed)* sebesar 0,000 dengan nilai $\alpha = 0,05$, sehingga $\text{sig} < \alpha$, maka tolak H_0 . Sedangkan nilai $t_{\text{hitung}} = 4,046$ dengan taraf signifikan 5 % atau taraf kepercayaan 95 %, maka besarnya angka batas penolakan H_0 atau t_{tabel} adalah 1,99897, sehingga nilai $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$, maka H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar matematika siswa dengan dan tanpa model Pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* di MTs Negeri 1 Jombang tahun pelajaran 2019/2020.

Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nilai rata-rata *posttest* siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* pada kelompok eksperimen lebih tinggi dari pada kelompok kontrol yang menggunakan pembelajaran langsung. Nilai rata-rata *posttest* siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* sebesar 80,34, sedangkan yang menggunakan pembelajaran langsung nilai rata-rata *posttest* siswa sebesar 68,88. Selanjutnya, dilihat dari perhitungan uji t dengan menggunakan SPSS versi 20 didapatkan hasil *output* nilai *Sig. (2-tailed)* sebesar 0,000 dengan nilai $\alpha = 0,05$, sehingga $\text{sig} < \alpha$, maka tolak H_0 . Sedangkan nilai $t_{\text{hitung}} = 4,046$ dengan taraf signifikan 5 % atau taraf kepercayaan 95 %, maka besarnya angka batas penolakan H_0 atau t_{tabel} adalah 1,99897, sehingga nilai $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$, maka H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar matematika siswa dengan dan tanpa model Pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* di MTs Negeri 1 Jombang tahun pelajaran 2019/2020.

Penutup

Berdasarkan hasil analisis uji-t *Independent Sample T-Test* didapatkan nilai *Sig. (2-tailed)* sebesar 0,000 dengan nilai $\alpha = 0,05$, sehingga $\text{sig} < \alpha$, maka tolak H_0 . Sedangkan nilai $t_{\text{hitung}} = 4,046$ dengan taraf signifikan 5 % atau taraf kepercayaan 95 %, maka besarnya angka batas penolakan H_0 atau t_{tabel} adalah 1,99897, sehingga nilai $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$, maka H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar matematika siswa dengan dan tanpa model Pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* di MTs Negeri 1 Jombang tahun pelajaran 2019/2020.

Daftar Pustaka

- Arikunto, S. (2014). *Prosedur Penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta
- Rozak, A., & Hidayati, W.S. (2014). *Pengolahan Data dengan SPSS*. STKIP PGRI Jombang
- Shoimin, A. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013* . Yogyakarta : Ar – Ruzz Media
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta
- Tirtarahardja, U., & Sulu, S. L. La. (2005). *Pengtar Pendidikan*. Jakarta : Pusat Perbukuan Depdiknas, PT Rineka Cipt
- Undang – undang republik Indonesia No.20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional 2003. Jakarta: Cemerlang

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : KHOIRUL ANAM

NIM : 145 094

Program Studi : MATEMATIKA

Judul : PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA
DENGAN DAN TANPA MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE JIGWAS DI MTs NEGERI 1 JOMBANG
TAHUN AJARAN 2019/2020

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa artikel ilmiah yang saya tulis ini benar – benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri .

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan artikel ilmiah ini hasil jiplakan , maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut .

Jombang, 25 November 2020

Yang Membuat Pernyataan

KHOIRUL ANAM

NIM. 145 094