

**PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA
MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF JIGSAW**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada
Jurusan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

Oleh :

PIPIT DEWI SAFITRI

A410150007

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2019

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA MELALUI MODEL
PEMBELAJARAN KOOPERATIF JIGSAW**

PUBLIKASI ILMIAH

oleh:

PIPIT DEWI SAFITRI

A410150007

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Pembimbing,



(Idris Harta, M.A., Ph.D)

NIDN. 0009015502

HALAMAN PENGESAHAN

PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA MELALUI MODEL
PEMBELAJARAN KOOPERATIF JIGSAW

OLEH

PIPIT DEWI SAFITRI

A410150007

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Kamis, 07 November 2019
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji :

1. IdrisHarta, M.A., Ph.D

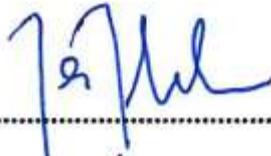
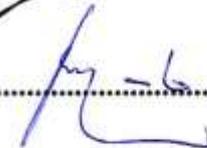
(Ketua DewanPenguji)

2. Drs. Slamet HW, M.Pd

(Anggota I Dewan Penguji)

3. Drs. Ariyanto, M.Pd

(Anggota II Dewan Penguji)

(.....) 
(.....) 
(.....) 



Dekan,

Prof. Dr. Harun Joko Pravitno, M.Hum.

NIP. 19650428 199303 1001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 07 November 2019

Penulis



PIPIT DEWI SAFITRI
A410150007

PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF JIGSAW

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika melalui model pembelajaran kooperatif jigsaw pada siswa kelas VII B di SMP IT Darussalam Tanon Sragen. Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilakukan dengan berkolaborasi antara peneliti dan guru matematika. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan tes dan catatan lapangan serta dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis data kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematika pada pokok bahasan operasi hitung bilangan pecahan di kelas VII B SMP IT Darussalam Tanon Sragen mengalami peningkatan setelah diterapkannya model pembelajaran kooperatif jigsaw. Hasil ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan presentase pemahaman konsep matematika siswa pada setiap siklusnya. Dari 31 siswa peningkatan tersebut dapat dilihat dari data sebagai berikut : 1) siswa yang mampu menyatakan ulang suatu konsep sebelum tindakan sebanyak 10 siswa (31,25%), pada siklus I sebanyak 12 siswa (39%), pada siklus II sebanyak 19 siswa (61%), 2) siswa yang mampu mengaplikasikan atau menerapkan konsep dalam pemecahan masalah matematika sebelum tindakan sebanyak 8 siswa (25%), pada siklus I sebanyak 18 siswa (58%), pada siklus II sebanyak 21 siswa (68%), 3) siswa yang memenuhi nilai \geq KKM sebelum tindakan sebanyak 15 siswa (47%), pada siklus I sebanyak 17 siswa (55%), pada siklus II sebanyak 24 siswa (77,4%)

Kata Kunci : pemahaman konsep, model pembelajaran kooperatif jigsaw.

Abstract

This study aims to improve this understanding of mathematical concepts through cooperative learning model jigsaw in class VII B SMP IT Darussalam Tanon, Sragen. This study is classroom action research conducted in collaboration with researchers and teachers of mathematics. Data collection techniques in this study using the test and field notes and documentation. Data analysis techniques used in this study is qualitative data analysis techniques. The results showed that the understanding of math concepts on the subject of fractional arithmetic operations in class VII B SMP IT Darussalam Tanon, Sragen has increased after the implementation of cooperative learning model jigsaw. These results indicated by an increase in the percentage of students' understanding of math concepts at each cycle. An increase of 31 students can be seen from the following data: 1) students who are able to restate a concept before the measure as many as 10 students (31.25%), in the first cycle were 12 students (39%), the second cycle as many as 19 students (61%), 2) students who are able to apply or to apply the concept in solving math problems before action by 8 students (25%), in the first cycle a total of 18 students (58%), the second cycle were 21 students (68%).

Keywords: understanding concepts, model cooperative learning jigsaw

1. PENDAHULUAN

Pendidikan pada hakikatnya akan mencakup kegiatan mendidik, mengajar, dan melatih. Kegiatan tersebut kita laksanakan sebagai suatu usaha untuk mentransformasikan nilai-nilai. Nilai-nilai yang akan ditransformasikan itu mencakup nilai-nilai religi, nilai-nilai kebudayaan, nilai pengetahuan dan teknologi serta nilai keterampilan. Nilai-nilai yang akan kita transformasikan tersebut dalam rangka mempertahankan, mengembangkan, bahkan kalau perlu mengubah kebudayaan yang dimiliki masyarakat. Maka dari sini pendidikan akan berlangsung dalam kehidupan.

Pendidikan adalah upaya untuk memberdayakan manusia menjadi manusia yang seutuhnya agar dapat mengaktualisasikan diri, memahami diri serta dapat menghidupi dirinya sendiri. Mencapai itu semua ada proses yang harus dilalui, dalam proses pendidikan terdapat pendidik dan yang dididik serta sarana yang mendukung proses mencapai tujuan pendidikan.

Adapun Tujuan pendidikan secara Umum dalam Pembukaan Undang-Undang Dasar 1945 yaitu mencerdaskan kehidupan Bangsa. Sedangkan menurut Undang-undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem pendidikan nasional Bab I pasal 1 dinyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Matematika dalam kehidupan manusia juga sangatlah penting, karena matematika dapat melatih seseorang berfikir kritis dan logis, juga bermanfaat dalam melakukan perhitungan dalam kehidupan sehari-hari. Matematika merupakan pengetahuan yang sangat penting terutama dalam era globalisasi sekarang ini, dengan kata lain dalam perkembangannya, matematika tidak terlepas kaitannya dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK).

Belajar matematika memerlukan pemahaman konsep-konsep secara runtut dan berkesinambungan. Karena konsep matematika saling berkaitan, maka mengakibatkan keharusan siswa untuk memahami konsep-konsep materi

sebelumnya. Menurut Muh. Fitrah (2017:2) Pemahaman konsep dalam matematika sesungguhnya langkah awal yang menjadi prioritas guru, sebab menjadi salah satu syarat untuk siswa menerima materi-materi selanjutnya. Pemahaman konsep merupakan kompetensi yang ditunjukkan siswa dalam memahami konsep dan dalam prosedur (algoritma) secara luwes, akurat, efisien dan tepat. Sejalan dengan pendapat Almir et. al (2013) bahwa apabila siswa benar-benar memahami masalah, mereka bisa menjelaskan, menafsirkan, menerapkan, memiliki perspektif, berempati, dan memiliki pengetahuan diri yang meliputi penggunaan dan aplikasi dalam situasi otentik berdasarkan pengetahuan konseptual dan prosedural.

Berdasarkan hasil observasi pada proses pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti terhadap guru kelas VII B SMP IT Darussalam Tanon, terdapat beberapa masalah atau kendala dalam proses pembelajaran matematika di kelas VII B SMP IT Darussalam Tanon. Beberapa masalah tersebut dapat diidentifikasi sebagai berikut :

- 1) Motivasi belajar siswa terhadap pembelajaran matematika rendah.
- 2) Guru kurang memanfaatkan media pembelajaran yang sudah ada.
- 3) Guru kurang terampil dalam memilih model pembelajaran.
- 4) Pemahaman konsep operasi hitung bilangan pecahan siswa masih rendah.
- 5) Hasil belajar matematika rendah.

Berdasarkan observasi di SMP IT Darussalam Tanon yang berjumlah 32 siswa menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematika siswa masih rendah. Hal ini terlihat dengan nilai rata-rata ulangan harian siswa masih rendah, karena masih dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu kurang dari 65. Dari 32 siswa, sebanyak 47 % siswa tuntas belajar atau siswa yang mendapat nilai ≥ 65 sebanyak 15 siswa. Rendahnya pemahaman konsep juga dapat dilihat dari : 1) siswa yang mampu menyatakan ulang suatu konsep sebanyak 10 siswa (31,25%), 2) siswa yang mampu mengaplikasikan atau menerapkan konsep dalam pemecahan masalah sebanyak 8 siswa (25%).

Tujuan penelitian ini adalah model pembelajaran koopertif jigsaw dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika terhadap pokok bahasan operasi hitung bilangan pecahan pada siswa Kelas VII B SMP IT Darussalam Tanon.

2. METODE

Jenis penelitian yang akan digunakan adalah penelitian kualitatif sedangkan desain penelitiannya adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian dilakukan di SMP IT Darussalam Tanon di kelas VII B yang berlokasi di Jl. Tanon – Mondokan – Sukodono Buduran, Buduran, Kalikobok, Kec. Tanon, Kabupaten Sragen, Jawa Tengah 57277. Penelitian di laksanakan pada bulan September dan Oktober 2019. Subyek dari penelitian ini adalah siswa kelas VII B yang berjumlah 31 orang . Dalam penelitian ini guru bertindak sebagai subjek penelitian. Pelaku tindakan ini adalah peneliti sendiri yang dibantu oleh guru matematika kelas VII B. Pengambilan data dalam penelitian ini di lakukan dengan Tes, Catatan lapangan, Dokumentasi . Tes diperlukan untuk mengukur tingkat pemahaman konsep siswa dalam menyelesaikan soal melalui model pembelajaran kooperatif jigsaw yang berupa nilai post test. Catatan lapangan berupa catatan tertulis yang mengenai tentang semua hal yang terjadi pada saat proses pembelajaran matematika berlangsung dan dokumentasi untuk mendukung pembuktian selama penelitian.

Data penelitian yang dikumpulkan berupa informasi pemahaman konsep belajar matematika siswa dan kemampuan guru dalam menyusun rencana pembelajaran dan melaksanakan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif jigsaw. Data penelitian yang diperoleh dari berbagai sumber yaitu 1) Siswa dan guru di SMP IT Darussalam Tanon Sragen, 2) Kejadian yang terjadi selama proses pembelajaran, 3) Dokumen yang meliputi RPP, jurnal pembelajaran, buku presensi siswa. Teknik yang digunakan untuk memeriksa validitas data yaitu triangulasi. Keabsahan data di lakukan oleh peneliti bersama dengan guru SMP IT Darussalam Tanon Sragen.

Data hasil pengamatan dan tes diolah dengan analisis deskriptif, untuk menggambarkan keadaan peningkatan pencapaian indikator keberhasilan tiap siklus. Analisis data terdiri atas proses analisis untuk mengetahui tingkat pemahaan konsep peserta didik pada materi operasi hitung bilangan pecahan.

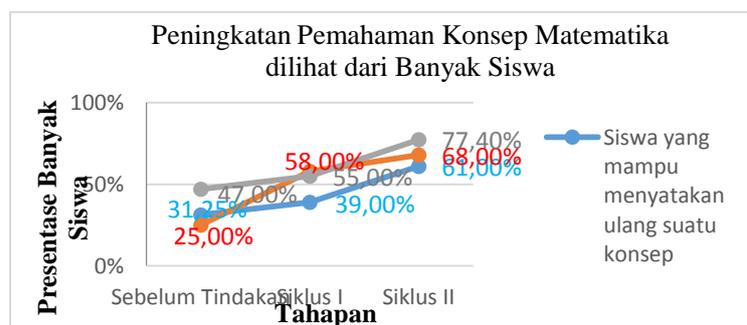
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembahasan berisi tentang hasil keseluruhan penelitian yang berkaitan dengan permasalahan penelitian dan hipotesis tindakan hasil penelitian yang merupakan hasil kolaborasi antara peneliti dengan guru matematika kelas VII B SMP IT Darussalam Tanon. Hasil kolaborasi ini dapat memberikan motivasi untuk perbaikan cara mengajar guru dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa.

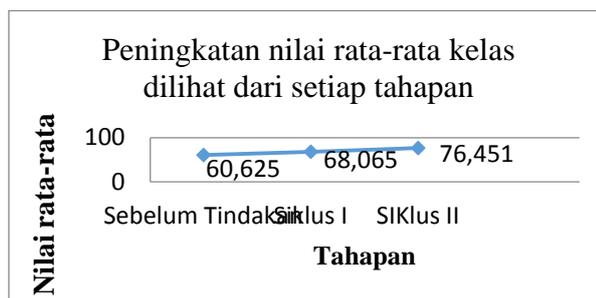
Penelitian pada tindakan kelas siklus I setiap indikator mengalami peningkatan, namun belum mencapai target yang peneliti harapkan. Hal ini dikarenakan siswa masih kurang memahami model pembelajaran kooperatif jigsaw.

Penelitian pada tindakan kelas siklus II terjadi peningkatan yang telah sesuai harapan peneliti. Karena siswa sudah terbiasa dan memahami adanya diskusi kelompok, pemahaman konsep siswa sudah baik, sehingga siswa mampu menyelesaikan lembar kerja siswa kelompok dan post test.

Upaya yang dilakukan oleh peneliti untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa melalui model pembelajaran kooperatif jigsaw dapat dilihat dari peningkatan presentase peningkatan setiap indikator. Dari sebelum dilakukan tindakan, tindakan siklus I dan tindakan siklus II. Beberapa indikator yang dapat dijadikan bahan penelitian antara lain : (1) Menyatakan ulang suatu konsep; (2) Mengaplikasikan atau menerapkan konsep dalam pemecahan masalah sehari-hari; (3) Memenuhi nilai \geq KKM.



Gambar 2. Grafik Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Dilihat dari banyak Siswa



Gambar 2. Grafik peningkatan nilai rata-rata kelas dilihat dari setiap tahapan

Dari tabel maupun grafik diatas terlihat jelas bahwa dari sebelum tindakan sampai setelah tindakan presentase siswa yang memenuhi nilai \geq KKM terus meningkat. Hal ini membuktikan bahwa penelitian dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif jigsaw telah berhasil.

Pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif jigsaw dapat meningkatkan pemahaman konsep. Hal ini karena model pembelajaran kooperatif jigsaw merupakan diskusi kelompok yang menarik. Melalui model pembelajaran kooperatif jigsaw siswa dituntut berperan aktif dalam pembelajaran dengan melibatkan dirinya pada diskusi tim ahli dan tim asal, pada proses tersebut siswa terlatih memahami konsep yang menjadi bagian tugasnya yang akan dipresentasikan kembali ketika kembali kepada kelompok asal. Hasil pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif jigsaw lebih baik dari siswa sebelumnya yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional. Dalam pembelajaran konvensional peran aktif siswa dalam pembelajaran kurang ditonjolkan, pembelajaran berpusat pada guru.

4. PENUTUP

Berdasarkan hasil data yang diperoleh dalam penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa melalui model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa pada pokok bahasan operasi hitung bilangan pecahan di kelas VII B SMP IT Darussalam Tanon. Peningkatan tersebut dapat dilihat dari data sebagai berikut : (a) Siswa yang mampu menyatakan ulang suatu konsep sebelum tindakan sebanyak 10 siswa (31,25%), pada siklus I sebanyak 12 siswa (39%), pada siklus II sebanyak 19 siswa (61%); (b) Siswa yang mampu mengaplikasikan atau menerapkan konsep dalam pemecahan masalah matematika

sebelum tindakan sebanyak 8 siswa (25%), pada siklus I sebanyak 18 siswa (58%), pada siklus II sebanyak 21 siswa (68%); (c) Siswa yang memenuhi nilai \geq KKM sebelum tindakan sebanyak 15 siswa (47%), pada siklus I sebanyak 17 siswa (55%), pada siklus II sebanyak 24 siswa (77,4%); (d) Nilai rata-rata kelas dari setiap tahapan selalu meningkat. Nilai rata-rata kelas sebelum tindakan yaitu 60,625, pada siklus I yaitu 68,065, pada siklus II sebesar 76,451.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, Desi G., Tri Atmojo K., dan Mardiyana. (2013). "Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw II* Dan *Think Pair Share* Ditinjau dari Kecerdasan Emosional Siswa SMP Se-Kota Kediri Tahun Pelajaran 2012/2013". *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika* 1(7): 651-660.
- Azizah, Zikra, Wawan Wahyu, dan Galuh Yuliani. (2017). "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif *Jigsaw II* terhadap Penguasaan Konsep Dan Kecemasan SMA Kelas XI Pada Materi Sistem Koloid". *Jurnal Ipteks Terapan* 7(1):89-98.
- Fatqurhohman. (2016). "Pemahaman Konsep Matematika Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Bangun Datar". *Jurnal Ilmu Pendidikan Matematika* 4(2):127-133.
- Fitrah, Muh. (2017). "Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Materi Segiempat". *Jurnal Pendidikan Matematika* 2(1).
- Hertiavi, M. A., H. Langlang, dan S. Khanafiyah. (2010). "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* untuk Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP". *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia* 6:53-57.
- Kemendikbud. (2017). *Matematika Kelas VII Kurikulum 2013. Edisi revisi* Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Marta, Rusdial. (2017). "Peningkatan Hasil Belajar Luas Bangun Datar Melalui Model Kooperatif Tipe *Jigsaw* Bagi Siswa Kelas V SD Negeri 003 Bangkinang Kota". *Jurnal Basicedu* 1(1):45-54.
- Mawaddah, Siti dan Ratih Maryanti. (2016). "Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Smp Dalam Pembelajaran Menggunakan Model Penemuan Terbimbing (*Discovery Learning*)". *Jurnal Pendidikan Matematika* 4(1):76 – 85.

- Murniasih, Tatik, Retno. (2018). "Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa pada Materi Lingkaran dengan Menggunakan Media Manipulatif". *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 6(2):91-98.
- Puspitasari, Ariati, Dina. (2016). "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw disertai Media Mind Mapping untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Ilmu Alamiah Dasar Mahasiswa Akuntansi Universitas Ahmad Dahlan". *JRKPF UAD*3(1).
- Rahmawati, Dessy. (2016). "Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas X IPS dalam Belajar Matematika melalui Metode Guided Discovery Instruction". *A Journal of Language, Literature, Culture, and Education* 12(2).
- Yunita, Alfi. (2014). "Pengaruh Metode Stratagem Melalui Pembelajaran Kooperatif Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 20 Padang". *Jurnal Ta'dib* 17(1):35.