JURNAL

Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Round Robin Problem Possing* (2R2P) Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Pemahaman Konsep Matematika Pada Materi SPLDV Siswa Kelas VIII SMPN 3 Kediri Tahun Ajaran 2016/2017

The Effectiveness Of Round Robind Problem Possing (2R2P) Cooperative Type To The Student's Result Of Mathematic Review From The Understanding Mathematic Concept In SPLDV Topic At VIII Students of SMPN 3 Kediri Academic Year 2016/2017

Oleh:

SEPTIANA RATNANINGSIH

12.1.01.05.0214

Dibimbing oleh :

1. **Dian Devita Yohanie, M.Pd.**
2. **Ika Santia, M. Pd.**

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

2017

SURAT PERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2017

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap	: SEPTIANA RATNANINGSIH
NPM	: 12.1.01.05.0214
Telepon/HP	: 081333659647
Alamat Surel (Email)	: septi813@yahoo.com
Judul Artikel	: Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Round Robin Problem Possing* (2R2P) Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Pemahaman Konsep Matematika Pada Materi SPLDV Siswa Kelas VIII SMPN 3 Kediri Tahun Ajaran 2016/2017
Fakultas – Program Studi	: FKIP – Pendidikan Matematika
Nama Perguruan Tinggi	: UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
Alamat Perguruan Tinggi	: Jl. K.H. Ahmad Dahlan N0. 76, Kec. Mojoroto – Kota Kediri – Propinsi Jawa Timur 64112 (0354)771503, 771576

Dengan ini menyatakan bahwa :

a. artikel yang saya tulid merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis) dan bebas plagiatisme;
b. artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggungjawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, 25 Januari 2017
Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis,
Dian Devita Yohanie, M.Pd. NIDN. 0717127601	Ika Santia, M.Pd. NIDN. 0702018801	Septiana Ratnaningsih NPM. 12.1.01.05.0214

Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Round Robin Problem Possing* (2R2P) Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Pemahaman Konsep Matematika Pada Materi SPLDV Siswa Kelas VIII SMPN 3 Kota Kediri Tahun Ajaran 2016/2017

Septiana Ratnaningsih
12.1.01.05.0214
FKIP – Pendidikan Matematika
septi813@yahoo.com
Dian Devita Yohanie, M.Pd(1) dan Ika Santia, M.Pd(2)
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Round Robin Problem Possing (2R2P), merupakan model pembelajaran matematika yang dapat menciptakan pola interaksi yang optimal dan mengembangkan semangat kebersamaan. Tujuan penelitian ini digunakan untuk mengetahui hasil belajar dan pemahaman konsep matematika siswa.
Permasalahan dalam penulisan skripsi ini adalah (1) Apakah hasil belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Round Robin Problem Possing* (2R2P) lebih baik daripada menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Round Robin*? (2) Adakah perbedaan hasil belajar matematika siswa ditinjau dari tingkat pemahaman konsep matematika siswa tinggi, tingkat pemahaman konsep matematika siswa sedang, dan tingkat pemahaman konsep matematika siswa rendah? (3) Apakah model pembelajaran kooperatif tipe *Round Robin Problem Possing* (2R2P) lebih efektif dibandingkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Round Robin*?
Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif, sampel penelitian adalah kelas VIII-C dan kelas VIII-D SMP Negeri 3 Kota Kediri. Pengambilan data dilakukan dengan metode dokumentasi, observasi, angket dan tes.
Berdasarkan analisis data, disimpulkan bahwa (1) hasil belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Round Robin Problem Possing* (2R2P) lebih baik daripada menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Round Robin*. (2) siswa dengan pemahaman konsep matematika tinggi memiliki hasil belajar yang lebih baik dibandingkan siswa yang memiliki pemahaman konsep matematika sedang, siswa dengan pemahaman konsep matematika sedang memiliki hasil belajar yang lebih baik dibandingkan siswa yang memiliki pemahaman konsep matematika rendah, dan siswa dengan pemahaman konsep matematika tinggi memiliki hasil belajar yang lebih baik dibandingkan siswa yang memiliki pemahaman konsep matematika rendah. (3) model pembelajaran kooperatif tipe *Round Robin Problem Possing* (2R2P) lebih efektif dibandingkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Round Robin*.

KATA KUNCI : *Round Robin Problem Possing* (2R2P), Pemahaman Konsep Matematika dan Efektivitas

I. LATAR BELAKANG

Kemajuan suatu bangsa sangat ditentukan oleh kualitas sumber daya manusia, sedangkan kualitas sumber daya manusia tergantung pada kualitas pendidikannya. Peran pendidikan sangat penting untuk menciptakan masyarakat yang cerdas, damai, terbuka, dan demokratis. Pendidikan merupakan syarat mutlak bagi pengembangan sumber daya manusia dalam menuju masa depan yang lebih baik. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dikaji oleh Tomi Utomo, dkk (2013) yang menyatakan bahwa melalui pendidikan dapat dibentuk manusia yang mampu membangun dirinya sendiri dan bangsanya, maka dari itu perlu dilakukan peningkatan mutu pendidikan. Berbagai upaya yang telah ditempuh untuk meningkatkan mutu pendidikan, antara lain: pembaharuan dalam kurikulum, pengembangan model pembelajaran, perubahan sistem penilaian, dan lain sebagainya.

Menurut Hafidh Mudhofar (2008) dalam penelitiannya menyatakan pendidikan sangat dipengaruhi oleh perkembangan teknologi. Dengan berkembangnya teknologi ini mengakibatkan berkembangnya ilmu pengetahuan yang memiliki dampak positif maupun negatif. Perkembangan teknologi ini dimulai dari negara maju, sehingga Indonesia sebagai negara berkembang perlu mensejajarkan diri dengan negara-negara yang sudah maju.

Mata pelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari pada setiap jenjang pendidikan baik dari tingkat SD, SMP, dan SMA. Di sekolah – sekolah, banyak materi yang menggunakan pemahaman konsep dalam menyelesaikan sebuah soal. Salah satunya di kelas VIII dalam materi SPLDV.

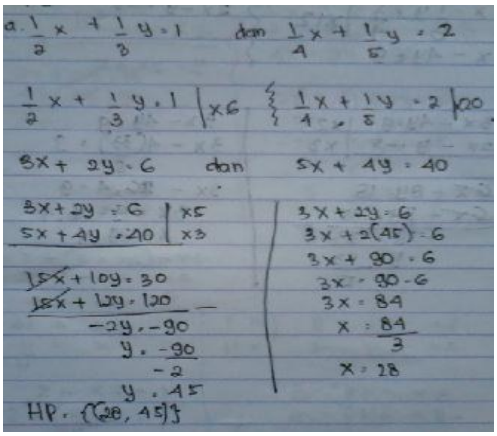
Pemahaman merupakan terjemahan dari istilah *understanding* yang diartikan sebagai penyerapan arti suatu materi yang dipelajari. Menurut Kilpatrick, Swafford, & Findell (2001:116), pemahaman konsep (*conceptual understanding*) adalah kemampuan dalam memahami konsep, operasi dan relasi dalam matematika. Sesuai dalam lampiran Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) Nomor 20 tahun 2006 tentang standar isi yaitu siswa mampu memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau logaritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.

Pemahaman merupakan tingkat kemampuan yang mengharapkan siswa mampu memahami arti atau konsep, situasi serta fakta yang diketahuinya. Hal ini merupakan bagian yang paling penting dalam pembelajaran matematika seperti

yang dinyatakan Zulkardi (2003:7) bahwa ”mata pelajaran matematika menekankan pada konsep”. Artinya dalam mempelajari matematika peserta didik harus memahami konsep matematika terlebih dahulu agar dapat menyelesaikan soal - soal dan mampu mengaplikasikan pembelajaran tersebut di dunia nyata dan mampu mengembangkan kemampuan lain yang menjadi tujuan dari pembelajaran matematika.

Pemahaman konsep matematis juga merupakan salah satu tujuan dari setiap materi yang disampaikan oleh guru, sebab guru merupakan pembimbing siswa untuk mencapai konsep yang diharapkan. Hal ini sesuai dengan Hudojo (2003:15) yang menyatakan: “Tujuan mengajar adalah agar pengetahuan yang disampaikan dapat dipahami peserta didik“.

Berdasarkan hasil PPL yang dilaksanakan selama 3 bulan di SMPN 3 Kediri pada siswa kelas VIII SMPN 3 Kediri Tahun Pelajaran 2015/2016 ditemukan Pemahaman konsep matematis siswa rendah. Menurut Peraturan Dirjen Dikdasmen Nomor 506/C/Kep/PP/2004 tanggal 11 November 2001 tentang rapor, pernah diuraikan bahwa indikator siswa memahami konsep matematika adalah mampu “Menyatakan ulang sebuah konsep, mengklasifikasikan objek menurut sifat – sifat tertentu sesuai dengan konsepnya, memberi contoh dan bukan contoh dari konsep dari konsep, menhyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep, menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu, mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah”. Dari soal pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) berikut menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematika siswa masih rendah dilihat dari indikator menggunakan , memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu.



Gambar 1.1 pemahaman konsep matematika siswa masih rendah

Pada soal tersebut siswa masih kebingungan untuk memahami dan menyelesaikannya. Siswa tidak bisa memahami konsep apa yang bisa dipakai untuk menyelesaikan soal yang diberikan. Salah satu solusi untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Round Robin*.

Hal ini didukung dari hasil penelitian yang telah dikaji Sari, dkk.(2012) yang menyatakan bahwa "model pembelajaran tipe *Round Robin* ini dapat menciptakan pola interaksi yang optimal dan mengembangkan semangat kebersamaan. Siswa mendapatkan kesempatan yang sama dalam mengemukakan pendapat, maka Tipe *Round Robin* dapat membuat siswa termotivasi untuk mempersiapkan diri untuk mengikuti pembelajaran dan juga dapat memberi kesempatan kepada siswa untuk berpikir sendiri, berdiskusi dan saling membantu dalam kelompok serta diberi kesempatan untuk berbagi dengan siswa lain dan berhak untuk mengemukakan pendapat, sehingga dapat menghilangkan dominasi dari siswa pintar dalam berdiskusi."

Dalam setiap model pembelajaran pastilah terdapat kelemahan dan kelebihan masing – masing. Model pembelajaraan kooperatif tipe *Round Robin* sendiri pasti juga memiliki kelemahan. Sebagai seorang guru harus pandai untuk mengembangkan model pembelajaran yang akan digunakan untuk menutupi kelemahan dari model pembelajaran tersebut. Supaya pembelajaran dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Karena dalam proses pembelajaran di kelas masih banyak pembelajaran yang masih berpusat pada guru sehingga menjadikan siswanya kurang aktif. Pengembangan model pembelajaran ini bertuuan supaya kedudukan guru tidak selalu sebagai pusat pembelajaran, melainkan sebagai pembimbing, motivator, dan fasilitator.

Berdasarkan permasalahan dalam pembelajaran matematika serta upaya untuk meningkatkan hasil belajar dan juga pemahman konsep maka penulis memilih judul "Efektifitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Round Robin Problem Possing* (2R2P) Terhadap Hasil Belajar Siswa Ditinjau Dari Pemahaman Konsep Matematika Pada Pokok Bahasan SPLDV Siswa Kelas VIII SMPN 3 Kediri"

II. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang telah dilakukan adalah penelitian kuantitatif dengan teknik penelitian eksperimen. Sugiyono (2011:72) menyatakan bahwa teknik penelitian eksperimen adalah suatu teknik yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang dikendalikan.

1) Metode Dokumentasi

Arikunto (2013: 274) menyatakan bahwa metode dokumentasi yaitu mencari data mengenai hal – hal atau variabel – variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah prasasti, notulen rapat, lengger, agenda , dan sebagainya. Metode dokumentasi

digunakan untuk mencari data mengenai rapor

2) Metode Observasi

Dalam menggunakan metode observasi cara yang paling efektif adalah melengkapinya dengan format atau blangko pengamatan sebagai instrumen (Arikunta, 2013: 272). Metode ini digunakan untuk mengetahui aktivitas guru dan siswa.

3) Metode Angket

Metode angket digunakan untuk mengumpulkan data mengenai pemahaman konsep matematika siswa.

4) Metode Tes

Menurut Arikunto (2013: 266) instrumen berupa tes ini dapat digunakan untuk mengukur kemampuan dasar dan pencapaian atau prestasi. Metode tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

Berdasarkan dari analisis data secara manual, untuk uji analisis variansi dua jalan sel tak sama diperoleh $F_{Ahitung}$ bernilai 46,6862. Karena F_{hitung} lebih dari F_{tabel} (untuk taraf signifikansi 0,05 dk(1) F_{Atabel} = 4,03, sehingga H_{0A} ditolak.

Selanjutnya analisis data yang digunakan untuk mengetahui perbandingan dari penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Round Robin Problem Possing* (2R2P) dan model pembelajaran kooperatif tipe *Round Robin* terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi SPLDV dapat dilihat dengan membandingkan rataan model pembelajaran kooperatif tipe *Round Robin Problem Possing* (2R2P) = 74,07977 sedangkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Round Robin* = 69,3237

Berdasarkan analisis data secara manual, untuk uji analisis variansi dua jalan sel tak sama diperoleh $F_{Bhitung}$ bernilai 256,3652. Karena F_{hitung} lebih dari F_{tabel} (untuk taraf signifikansi 5% dk(2) F_{Btabel} = 3,18) sehingga H_{0B} = ditolak.

Sementara untuk mengetahui perbandingan dari pemahaman konsep matematika tinggi, sedang, dan rendah terhadap hasil belajar matematika diperlukan uji lanjut pasca anava.dari perhitungan secara manual diperoleh nilai F_{1-2} = 140,0705, F_{2-3} = 129,65, F_{1-3} = 470,0772 .

Berdasarkan hasil analisis observasi aktivitas guru dan observasi aktivitas siswa dalam proses pembelajaran kooperatif tipe *Round Robin Problem Possing* (2R2P) dengan bantuan observer atau pengamat diperoleh bahwa aktivitas guru rata – rata secara klasikal mencapai 81%. Hal ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran berjalan dengan baik. Sedangkan untuk aktivitas siswa secara klasikal mencapai 78%, sehingga dapat disimpulkan bahwa

penggunaan model pembelajaraan kooperatif tipe *Round Robin Problem Possing* (2R2P) terlaksana dengan baik.

Sedangkan hasil analisis observasi aktivitas guru dan observasi aktivitas siswa dalam proses pembelajaran kooperatif tipe *Round Robin* dengan bantuan observer atau pengamat diperoleh rata – rata secara klasikal mencapai 79%. Hal ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran berjalan dengan baik. Sedangkan untuk aktivitas siswa dalam pembelajaran secara klasikal mencapai 77%, sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaraan kooperatif tipe *Round Robin* terlaksana dengan baik.

Selanjutnya analisis data yang digunakan adalah rataan model pembelajaran kooperatif tipe *Round Robin Problem Possing* (2R2P) = 74,07977 sedangkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Round Robin* = 69,3237.

KESIMPULAN

Berdasarkan kajian teori dan hasil analisis serta mengacu pada perumusan masalah yang telah diuraikan pada bab – bab sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Hasil belajar matematika siswa pada materi SPLDV antara siswa yang mendapatkan model pembelajaran kooperatif tipe *Round Robin Problem Possing* (2R2P) lebih baik daripada siswa yang mendapatkan model pembelajaran kooperatif tipe *Round Robin.*
2. Hasil belajar matematika siswa pada materi SPLDV antara siswa yang memiliki pemahaman konsep matematika tinggi memiliki hasil belajar yang lebih baik dibandingkan siswa yang memiliki pemahaman konsep matematika sedang, siswa yang memiliki pemahaman konsep matematika sedang memiliki hasil belajar yang lebih baik dibandingkan siswa yang memiliki pemahaman konsep matematika rendah, dan siswa yang memiliki pemahaman konsep matematika tinggi memiliki hasil belajar yang lebih baik dibandingkan siswa yang memiliki pemahaman konsep matematika rendah.

Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Round Robin Problem Possing* (2R2P) lebih efektif dibandingkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Round Robin.* Hal ini tidak sesuai dengan pernyataan dari Suci Mistika Sari, dkk. yang menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Round Robin* lebih meningkatkan hasil belajar matematika dan pemahaman konsep matematika.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Hafidh Mudhofar. 2008. *Model Pembelajaran Berbasis Contextual Teaching And Learning (Ctl) Untuk Peningkatan Pemahaman Konsep Program Linear*. (online). tersedia: http://www.academia.edu/6606792/MODEL_PEMBELAJARAN_BERBASIS_CONTEXTUAL_TEACHING_AND_LEARNING_CTL_UNTUK_PENINGKATAN_PEMAHAMAN_KONSEP_PRODRAM_LINEAR_PTK_Pembelajaran_di_kelas_x_SMK_Pertiwi_Kartasura_SKRIPSI (diunduh 03 desember 2015, 17: 19: 57)

Hudojo, Herman. (2003). *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. JICA. Universitas Negeri Malang (diuduh 03 Desember 2015, 17:19:57)

Kilpatrick, J., Swafford, J., & Findell, B. (Eds.). 2001. *Adding it Up: Helping Children Learn Mathematics*. Washington, DC: National Academy Press.

Peraturan Dirjen Dikdasmen Nomor 506/C/Kep/PP/2004 tanggal 11 November. *Pemahaman Konsep _ Pemecahan Masalah Matematika*, (Online), tersedia: http://kind-of-math.blogspot.com/2014/04/pemahaman-konsep.html(diunduh 9 November 2016, 14:18:07)

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas). 2006. *Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar*. Jakarta: Depdiknas

Suci Mistika Sari, dkk. 2012. *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Round Robin Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMPN 5 Padang* . tersedia: ejournal-s1.stkip-pgri-sumbar.ac.id/index.php/matematika/article/view/201/195.(diunduh 11 November 2015, 20:19:20)

Sugiyono. 2011 *Lebih Jauh Penelitian Eksperimen* (Online), tersedia: http://skripsi-fkip-inggris.blogspot.co.id/2013/11/lebih-jauh-mengenai-penelitian.html (diunduh 24 November 2016 16:31)

Suharsimi Arikunto. 2013. *Dasar – Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara

Tomi Utomo, dkk. 2013. *Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) Terhadap Pemahaman Konsep dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa (Siswa Kelas VIII Semester Gasal SMPN 1 Sumbermalang Kabupaten Situbondo Tahun Ajaran*

2012/2013). (online). Tersedia: http://jurnal.unej.ac.id?index.php/JEUJ/article/download/1025/822&sa=U&ved=0ahUKEwiZoMuB-NrAhVFMGMKHbZUBqoQFggKMAA&usg=AFQjCNFCkOZ78L78L7gzTYUfsYct-jmuf6BLA (diunduh 03 Desember 2015, 17: 19: 57)

Zulkardi. 2003. *Pendidikan Matematika Republik Indonesia*. http://pmri.or.id/, diakses tanggal 3 Desember 2015