

**PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP PELUANG MELALUI MODEL
PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* BERBANTUAN ALAT
PERAGA DADU
(Penelitian Tindakan Kelas Pada Siswa Kelas IX SMP Negeri 1 Plupuh
Sragen Tahun Ajaran 2017/2018)**



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

Oleh:

DIAH PUTRI NUURU

A410140030

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

2018

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP PELUANG MELALUI MODEL
PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* BERBANTUAN ALAT PERAGA DADU**

(Penelitian Tindakan Kelas Pada Siswa Kelas IX SMP Negeri 1 Plupuh Sragen
Tahun Ajaran 2017/2018)

PUBLIKASI ILMIAH

Oleh:

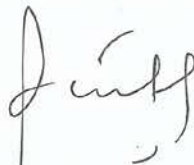
Diah Putri Nuuru

A410140030

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing

Surakarta, 20 september 2018



(Rita Pramujiyanti Khotimah, S.Si, M.Sc.)

NIDN. 0606027601

HALAMAN PENGESAHAN

**PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP PELUANG MELALUI MODEL
PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* BERBANTUAN ALAT PERAGA DADU**
(Penelitian Tindakan Kelas Pada Siswa Kelas IX G SMP Negeri 1 Plupuh Sragen Tahun
Ajaran 2017/2018)

Oleh:

DIAH PUTRI NUURU

A410140030

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari: Rabu, 03 Oktober 2018
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

1. Rita Pramujiyanti Khotimah, S.Si, M.Sc
(Ketua Dewan Penguji)
2. Nining Setyaningsih Dra., M.Si
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Muhammad Noor Kholid, S.Pd., M.Pd
(Anggota II Dewan Penguji)

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

Surakarta,

Universitas Muhammadiyah Surakarta
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Dekan,



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

NIDN.00-280465-01

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelas keserjanaan disuatu 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 diatas maka akan saya pertanggungjawaban sepenuhnya.

Surakarta, 21 September 2018

Penulis,



Diah Putri Nuuru

A410140030

PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP PELUANG MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* BERBANTUAN ALAT PERAGA DADU

(PTK Pada Siswa Kelas IX G SMP Negeri 1 Plupuh Sragen Tahun Ajaran 2017/2018)

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pemahaman konsep peluang melalui model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan alat peraga dadu pada kelas IX di SMP Negeri 1 Plupuh Sragen. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas kolaboratif dimana peneliti dan guru berkolaborasi dalam melakukan penelitian. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas IX G SMP Negeri 1 Plupuh Sragen tahun ajaran 2017/2018. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, tes, catatan lapangan dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan reduksi data, penyajian data dan verifikasi atau penarikan kesimpulan sedangkan keabsahan data menggunakan trianggulasi teknik. Penelitian ini menggunakan 2 siklus dimana setiap siklus terdiri dari dua pertemuan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada peningkatan pemahaman konsep peluang dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan alat peraga dadu. Hal ini dilihat pada hasil tes pemahaman konsep yang mencapai presentase :1) menyatakan ulang sebuah konsep 55.58% menjadi 78.33%, 2) mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu 58.65% menjadi 88.47%, 3) memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep 69.05 menjadi 84.17%, 4) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis 57.70% menjadi 85.50%, 5) mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep 55% menjadi 76.50%, 6) menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu 55.56% menjadi 81.61%, dan 7) mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah 57% menjadi 78.17%.

Kata kunci: pemahaman konsep peluang, model pembelajaran *Discovery Learning*, alat peraga dadu.

Abstract

This study aims to describe the understanding of the concept of opportunity through *Discovery Learning* learning model assisted by diagga dice tools in class IX in Plupuh 1 State Middle School in Sragen. This research is a collaborative classroom action research where researchers and teachers collaborate in conducting research. The subjects of this study were students of class IX G Plupuh Sragen 1 Public Middle School 2017/2018 school year. Data collection techniques use observation, tests, field notes and documentation. Data analysis techniques using data reduction, data presentation and verification or drawing conclusions while the validity of the data uses trianggulasi techniques. This study uses 2 cycles where each cycle consists of two meetings. The results of this study indicate that there is an increase in understanding the concept of opportunity by using the *Discovery Learning* learning model assisted by dice props. This is seen in the results of the concept comprehension test that reaches a percentage: 1) restating a concept 55.58% to 78.33%, 2) classifying objects according to certain properties 58.65% to 88.47%, 3) giving examples and not examples of a concept 69.05 to 84.17%, 4) presents concepts in various forms of mathematical

representations 57.70% to 85.50%, 5) develops necessary requirements or sufficient requirements from a concept 55% to 76.50%, 6) uses and uses and selects certain procedures or operations 55.56% to 81.61%, and 7) apply the concept or algorithm in problem solving 57% to 78.17%.

Keywords: understanding the concept of opportunity, Discovery Learning learning model, dice props

1. PENDAHULUAN

Pemahaman konsep matematika sangatlah penting untuk siswa dalam mempelajari matematika, karena pemahaman konsep matematika merupakan landasan dasar dalam mempelajari matematika. Jika siswa telah memahami konsep-konsep dasar matematika, maka akan memudahkan siswa untuk memahami konsep-konsep selanjutnya. Pemahaman konsep matematika dapat menentukan kemampuan siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Menurut peraturan Dirjen Dikdasmen Nomor 506 /C/Keo/PP/2004 tanggal 11 November 2001 yang menyatakan bahwa indikator siswa dalam memahami konsep matematika adalah mampu untuk: a) menyatakan ulang sebuah konsep, b) mengklasifikasikan objek tertentu sesuai dengan konsepnya, c) memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep, d) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, e) mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep dan f) menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu.

Pemahaman konsep pada siswa khususnya materi peluang merupakan suatu permasalahan bagi siswa kelas IX di SMP Negeri 1 Plupuh Sragen khususnya siswa kelas IX G. Hal ini dapat dilihat dari persentase indikator pemahaman konsep matematika siswa khususnya materi peluang antara lain menyatakan ulang sebuah konsep mencapai 66.58%, mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu mencapai 58.65%, memberikan contoh dan bukan contoh mencapai 69.05%, menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi mencapai 57.70%, mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep mencapai 55.00%, menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu mencapai 55.56 % dan mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah mencapai 57.00 %.

Rendahnya pemahaman konsep siswa dapat terjadi dikarenakan pembelajaran masih terpusat pada guru dan guru masih menggunakan model pembelajaran

konvensional sehingga membuat siswa kurang aktif dan bosan selama pembelajaran berlangsung serta penggunaan alat peraga yang belum diterapkan membuat siswa kurang tertarik dengan materi.

Salah satu model pembelajaran yang cocok untuk pemahaman konsep matematika yaitu model pembelajaran *Discovery Learning*. Model pembelajaran *Discovery Learning* merupakan model pembelajaran kognitif yang menuntut guru lebih kreatif menciptakan situasi yang dapat membuat siswa belajar aktif menemukan pengetahuan sendiri. Dalam model pembelajaran *Discovery Learning* guru dan siswa sama-sama aktif membimbing penemuan pada eksperimen yang dilakukan siswa (Mulyatiningsih, 2011).

Penggunaan media pembelajaran sebagai alat bantu guru dalam penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* juga dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Media pembelajaran atau alat peraga adalah segala sesuatu yang dapat digunakan oleh guru untuk menyalurkan pesan dan dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan siswa dalam memahami suatu konsep. Penggunaan alat peraga dapat membantu siswa maupun guru dalam memahami konsep matematika yang akan diajarkan (Masni dan Rohayati, 2014).

Hasil penelitian Niluh Rismayani (2013), menyimpulkan bahwa penerapan penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa sehingga akan berpengaruh pada peningkatan hasil belajar siswa. Model pembelajaran ini sangat baik digunakan untuk penemuan konsep dan membuat siswa lebih aktif selama pembelajaran berlangsung. Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian tindakan kelas. Adapun tahapan penelitian antara lain perencanaan, pelaksanaan, observasi atau evaluasi dan refleksi.

Menurut Penelitian yang dilakukan oleh Galuh Afrika Istiani, dkk (2015), penelitian yang dilakukan merupakan penelitian tindakan kelas yang menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*. Teknik pengumpulan data yang dikumpulkan melalui observasi, dan refleksi. Pada saat pembelajaran berlangsung dengan penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* siswa lebih aktif dan pembelajaran tidak terpusat pada guru, akan tetapi waktu yang diperlukan untuk penerapan model pembelajaran ini sangatlah banyak.

Penelitian yang akan dilakukan yaitu untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa khususnya materi peluang pada siswa kelas IX G di SMP Negeri 1 Plupuh Sragen melalui model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan alat peraga dadu.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas dengan jenis penelitian tindakan kelas kolaboratif dimana peneliti dan guru berkolaborasi dalam melakukan penelitian. Desain penelitian yang sesuai dengan Model Kurt Lewin. Pada Model Kurt Lewin menggambarkan tindakan sebagai suatu proses siklikal spiral yang meliputi: perencanaan, pelaksanaan dan pengamatan (Sutama, 2015:142).

Subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas IX G di SMP Negeri 1 Plupuh. Data penelitian ini diperoleh melalui teknik pengumpulan data yaitu tes pemahaman konsep peluang, observasi, catatan lapangan dan dokumentasi. Hasil tes pemahaman konsep peluang yang disesuaikan dengan indikator pemahaman konsep matematika yang digunakan untuk mengetahui pemahaman konsep peluang siswa. Lembar observasi dan catatan lapangan yang digunakan untuk mencatat segala aktivitas tindak belajar siswa dan tindak mengajar guru dalam menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan alat peraga dadu. Dokumentasi yang digunakan untuk mendokumentasikan penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan alat peraga dadu dan tes pemahaman konsep peluang serta hal-hal yang berhubungan dengan penelitian.

Teknik analisis data pada penelitian menggunakan reduksi data, penyajian data dan verifikasi atau penarikan kesimpulan. Keabsahan data pada penelitian ini menggunakan triangulasi teknik yaitu peneliti menggunakan teknik yang berbeda-beda untuk mendapatkan data dari sumber yang sama. Peneliti menggunakan observasi, catatan lapangan dan dokumentasi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini diperoleh dari hasil tes pemahaman konsep matematika dan hasil observasi dan catatan lapangan dari tindak mengajar guru matematika dan tindak belajar siswa kelas IX G SMP Negeri 1 Plupuh Sragen. Penelitian ini dibagi menjadi 2 Siklus yaitu Siklus I dan Siklus II.

a. Deskripsi Hasil Siklus I

Hasil dari diskusi perencanaan tindakan siklus I yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang sudah disepakati oleh guru matematika dan peneliti. Pada pelaksanaan tindakan siklus I ini, guru sebagai pemberi tindakan sedangkan peneliti membantu proses pembelajaran matematika dan melakukan observasi atau pengamatan proses pembelajaran yang berlangsung di kelas. Selama proses pembelajaran berlangsung peneliti mencatat kejadian-kejadian yang penting selama proses pembelajaran matematika berlangsung yang terdapat di lembar observasi, lembar catatan lapangan dan dokumentasi. Setelah pelaksanaan pembelajaran selesai, guru dan peneliti berdiskusi tentang tindak mengajar guru dan tindak belajar siswa setelah penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan alat peraga dadu dan tes pemahaman konsep peluang.

Pertemuan pertama siklus I pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan alat peraga dadu. Kegiatan pembelajaran diawali dengan salam pembuka dan menayakan keadaan siswa kemudian guru memberikan apersepsi dan menjelaskan tujuan pembelajaran dan model pembelajaran yang akan digunakan selama proses pembelajaran berlangsung. Adapun langkah-langkah tindak mengajar guru dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan alat peraga dadu. Tahap 1 pemberian rangsangan atau *Stimulation*, Pada tahap ini guru masih membantu siswa untuk mendapatkan informasi. Tahap 2 identifikasi masalah atau *Problem Statement* guru mengelompokkan siswa yang terdiri dari 5 orang siswa dan memberikan permasalahan kepada siswa yang terdapat pada lembar kegiatan siswa. Tahap 3 pengumpulan data (*Data Collection*) setiap kelompok diberikan media pembelajaran yang berupa dua buah dadu oleh guru sebagai alat bantu siswa dalam menyelesaikan permasalahan pada lembar kegiatan siswa. Tahap 4 Pengolahan Data (*Data Collection*) dan Tahap 5 Pembuktian (*Verifikasi*) guru meminta siswa untuk menghimpun data dan mendiskusikan dengan kelompoknya. Selama diskusi berlangsung guru masih membantu siswa dalam menuliskan hasil diskusinya di lembar kegiatan siswa. Tahap 6 menarik kesimpulan (*Generalisasi*) guru

memanggil salah satu siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Pada tahap ini guru dan murid memberikan kesimpulan terhadap pembelajaran yang sudah dilakukan. Menutup pembelajaran dengan bacaan hamdallah. Selanjutnya pada pertemuan kedua siklus I diadakan tes pemahaman konsep pada siswa.

Hasil pengamatan tindak mengajar pada siklus I masih belum optimal, selama proses pembelajaran berlangsung masih terpusat pada guru sehingga kelas belum bisa dikondisikan dengan baik. Waktu yang digunakan untuk melaksanakan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan alat peraga dadu masih perlu tambahan jam. Pada pelaksanaan langkah-langkah model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan alat peraga dadu terdapat satu siswa yang susah diatur dan tidak mau berkelompok dengan salah satu siswa lain dikarenakan terdapat masalah pribadi. Pada saat pembagian alat peraga dadu terdapat beberapa kelompok yang malah memainkan dadu untuk bermain tebak-tebakan. Pada saat diskusi kelompok dilakukan terdapat beberapa kelompok yang ramai, akan tetapi ada salah satu kelompok yang sudah melakukan kegiatan sesuai dengan langkah-langkah yang terdapat pada lembar kegiatan siswa. pada penarikan kesimpulan banyak siswa yang masih bingung dalam penarikan kesimpulan dan belum paham dengan langkah-langkah pembelajaran. Guru masih membimbing siswa untuk menyimpulkan keseluruhan kegiatan yang telah dilakukan. Selanjutnya pertemuan kedua diadakan tes pemahaman konsep yang sesuai dengan indikator pemahaman konsep siswa. Banyak siswa yang ramai sendiri dan meminta jawaban dari teman lain

Refleksi pada tindak mengajar guru matematika belum optimal dikarenakan guru belum memahami langkah-langkah model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan alat peraga dadu sehingga membuat kekurangan waktu pembelajara. Timbulnya faktor-faktor tersebut membuat proses pembelajaran matematika pada siklus I belum sesuai harapan peneliti sehingga guru dan peneliti mendiskusikan alternatif solusinya antara lain: sebelum pembelajaran dimulai guru memahami kembali langkah-langkah model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan alat peraga dadu sehingga pembelajaran dapat

berlangsung tepat waktu, dalam pelaksanaannya sebaiknya guru memberikan arahan yang tepat dan jelas kepada siswa. sebelum pembelajaran dimulai sebaiknya guru dapat mengkondisikan siswa terlebih dahulu. Selama proses diskusi berlangsung guru sebaiknya tidak terfokus pada kelompok saja. Pada tindak belajar siswa ini belum optimal dikarenakan masih banyak siswa yang ramai, bermain sendiri, bingung dengan langkah-langkah penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* dan banyak siswa yang meniru jawaban teman lain. Alternatif tindakan yang dapat diterapkan untuk mengatasi masalah tersebut antara lain siswa sebaiknya banyak berlatih mengerjakan soal dan berlatih memahami suatu konsep matematika dari cara bagaimana didapatkannya bukan langsung rumusnya. Adapun hasil dari rata-ratapersentase tes pemahaman konsep dari setiap indikator pemahaman konsep antara lain yaitu: 1) menyatakan ulang sebuah konsep mencapai 73.33%, 2) mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu mencapai 78.61%, 3) memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep mencapai 76,67%, 4) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis mencapai 71%, 5) mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep mencapai 70%, 6) menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu mencapai 72.22%, dan 7) mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah mencapai 73.33%.

b. Deskripsi Hasil Siklus II

Perencanaan tindakan pada siklus II dibagi menjadi 2 pertemuan. Pertemuan pertama untuk pelaksanaan tindakan siklus I adalah pelaksanaan penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan berbantuan alat peraga matematika yang sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah disepakati bersama. Pada pelaksanaan tindakan siklus II ini, guru bertindak sebagai pemberi tindakan sedangkan peneliti membantu proses pembelajaran matematika dan melakukan observasi atau pengamatan proses pembelajaran matematika yang berlangsung di kelas. Selama proses pembelajaran berlangsung peneliti mencatat kejadian-kejadian yang penting selama proses pembelajaran matematika yang terdapat di lembar observasi, lembar catatan lapangan.

Pada pertemuan pertama pada siklus II pembelajaran matematika dimulai dengan mengucapkan salam dan berdoa selanjutnya menanyakan kabar siswa serta mengecek kehadiran siswa. Sebelum memulai pembelajaran, guru melakukan Apersepsi yaitu mengingatkan kembali materi pada pertemuan sebelumnya, menyampaikan materi yang akan dipelajari, menyampaikan tujuan pembelajaran serta model pembelajaran yang akan digunakan selama proses pembelajaran dan menyampaikan manfaat pembelajaran peluang dalam kehidupan sehari-hari. Kegiatan pembelajaran berlangsung dengan menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan alat peraga matematika. Pada kegiatan inti guru sudah menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan alat peraga matematika sesuai dengan langkah-langkahnya. Guru sudah dapat mengkondisikan siswa saat mengelompokkan siswa, saat memberikan lembar kegiatan siswa, saat pelaksanaan kegiatan siswa dan saat penarikan kesimpulan sehingga pembelajaran matematika terlaksana dengan kondusif. Pada pertemuan I proses pembelajaran berlangsung lancar dan baik dibandingkan dengan siklus I, siswa sudah mulai dapat menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dan berbantuan alat peraga dadu, sehingga siswa dapat mengikuti pembelajaran matematika dengan lebih fokus, lebih aktif dan sudah tidak merasa kebingungan lagi. Hal ini dapat dilihat pada kegiatan inti dimana siswa sudah dapat mengikuti langkah-langkah pembelajaran *Discovery Learning* sesuai dengan lembar kegiatan siswa. Pada saat diskusi kelompok, siswa sudah berperan aktif didalam kelompoknya masing-masing sehingga siswa sudah tidak ramai lagi. Selama proses pembelajaran berlangsung, siswa aktif untuk menemukan rumus dengan menggunakan alat peraga 2 buah dadu yang sudah diberikan. Siswa sudah menggunakan dadu untuk membantu menyelesaikan permasalahan sesuai dengan langkah-langkah kegiatan siswa. Dalam hal ini, peran siswa lebih aktif sehingga pembelajaran sudah tidak terpusat pada guru. Penggunaan alat peraga dadu oleh siswa sudah sesuai dengan model pembelajaran *Discover Learning*. Pada siklus II pertemuan kedua, diadakan tes kemampuan pemahaman konsep siswa untuk mengetahui adakah peningkatan pemahaman konsep dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan alat peraga

dadu, dapat dilihat dari tes kemampuan pemahaman konsep yang setiap butir soal akan sesuai dengan indikator pemahaman konsep. Pada siklus II ini siswa sudah bisa mengerjakan sendiri tanpa harus mencontek jawaban teman lain. Tes pemahaman konsep yang diadakan pada siklus II ini sudah mengalami peningkatan sesuai dengan yang diharapkan peneliti.

Refleksi Tindakan Siklus II Guru telah melaksanakan pembelajaran matematika sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan alat peraga dadu sesuai dengan yang diharapkan, dalam pelaksanaannya sudah mengalami perubahan sehingga pembelajaran berjalan kondusif. Dalam pelaksanaan tindakan siklus II ini, tindak mengajar guru mengalami perbaikan yang bagus. Terdapat peningkatan pemahaman konsep matematika siswa kelas IX G. Pelaksanaan tindakan pada siklus II ini lebih meningkat dari pada siklus I. Hal ini dapat dilihat dari hasil rata-rata persentase tes pemahaman konsep dari setiap indikator pemahaman konsep antara lain : yaitu 1) menyatakan ulang sebuah konsep mencapai 78.33%, 2) mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu mencapai 88.47%, 3) memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep mencapai 84.17%, 4) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis mencapai 85.50%, 5) mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep mencapai 76.50%, 6) menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu mencapai 81.61%, dan 7) mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah mencapai 78.17%.

Berdasarkan hasil refleksi dari siklus II ini dapat dikatakan bahwa kegiatan pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan alat peraga dadu mengalami peningkatan dan hasilnya maksimal. Hal ini dapat dilihat dari presentase di setiap indikator pemahaman konsep matematika siswa. Kegiatan pembelajaran matematika pada siklus II ini siswa sudah tidak ramai dan sudah dapat menempatkan posisinya ketika disuruh untuk berkelompok, siswa sudah dapat melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan baik sesuai lembar kerja yang telah diberikan guru matematika. Banyak siswa yang sudah aktif dalam kelompoknya masing-masing untuk

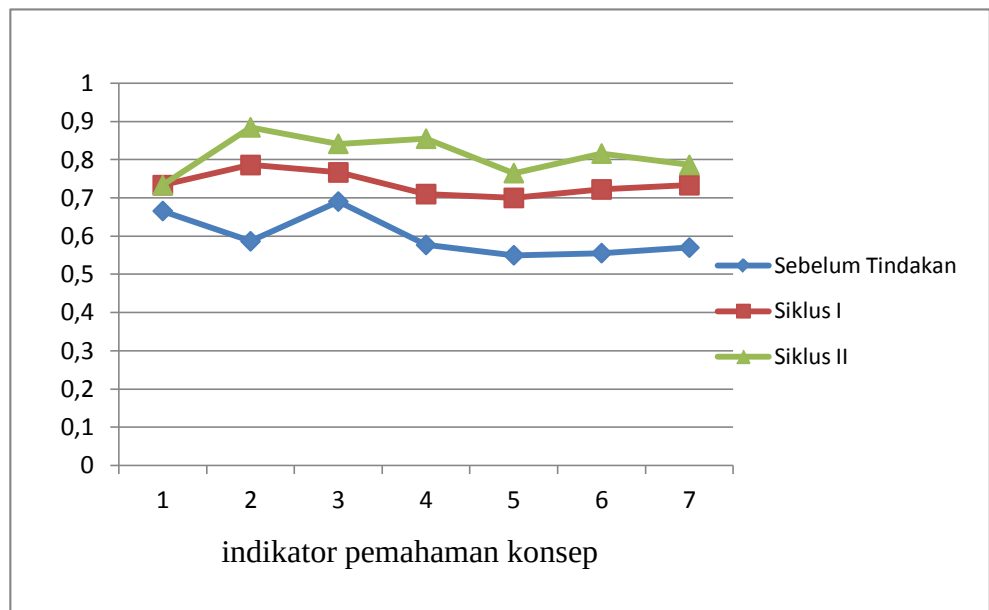
menyelesaikan permasalahan yang diberikan guru matematika selama proses pembelajaran berlangsung. Siswa sudah tidak mengalami kebingungan dalam menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru matematika sehingga siswa lebih tenang selama proses pembelajaran berlangsung.

Pada siklus II pertemuan kedua, siswa sudah dapat mengerjakan soal matematika tanpa menyontek teman lain. Guru sudah bertindak tegas kepada siswa yang apabila mencontek akan diberikan hukuman, sehingga selama tes pemahaman konsep matematika dilaksanakan keadaan kelas sudah mulai tenang dan dapat terkondisikan dengan baik. Model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan alat peraga dadu sangatlah cocok untuk digunakan dalam pembelajaran matematika khususnya siswa kelas IX G SMP Negeri 1 Plupuh Sragen. Data yang diperoleh dalam penelitian tentang pemahaman konsep matematika siswa kelas IX G SMP Negeri 1 Plupuh mulai dari sebelum tindakan sampai tindakan siklus II disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 1 Rata-Rata persentase Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Siswa

No.	Indikator Pemahaman Konsep	Sebelum Tindakan	Sesudah Tindakan	
			Siklus I	Siklus II
1.	Menyatakan ulang sebuah konsep	66.58 %	73.33%	73.33%
2.	Mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu	58.65 %	78.61%	88.47%
3.	Memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep	69.05 %	76.67%	84.17%
4.	Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	57.70 %	71%	85.50%
5.	Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep	55.00 %	70%	76.50%
6.	Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu	55.56 %	72.22%	81.61%
7.	Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah	57.00 %	73.33%	78.165%

Adapun peningkatan pemahaman konsep siswa dapat dilihat pada grafik di bawah ini:



Gambar 1 Grafik Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa

Dalam pembahasan tentang peningkatan pemahaman konsep peluang melalui model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan alat peraga dadu selaras dengan penelitian Subadi (2013) yang membahas tentang penggunaan alat peraga dadu dapat meningkatkan pemahaman konsep sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Faktor yang mendukung adanya peningkatan pemahaman konsep yaitu ketertarikan siswa terhadap penggunaan alat peraga yang membuat siswa bersemangat selama pembelajaran berlangsung sehingga pembelajaran yang disampaikan oleh guru dapat diterima siswa serta penggunaan alat peraga yang sesuai dengan model pembelajaran yang dipakai sehingga akan berpengaruh terhadap tingkat pemahaman konsep siswa. Penelitian ini juga sependapat dengan Rahmalia Yunita Wardani & Tomas Iriyanto (2014) tentang pengaruh permainan terhadap kemampuan berhitung penjumlahan siswa dengan tujuan untuk menerapkan sebuah permainan yang dapat mengatasi permasalahan berhitung penjumlahan pada siswa. Penggunaan permainan yang diterapkan sebagai alat peraga dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa. Penelitian ini juga sependapat dengan hasil penelitian Afrilianto (2012) tentang keberhasilan siswa dalam belajar dapat dilihat dari pemahaman konsep siswa dan strategis matematis. Pemahaman konsep siswa dan strategis matematis akan berpengaruh terhadap nilai siswa serta dapat sebagai tolak ukur keberhasilan guru dalam pembelajarannya.

Penggunaan alat peraga yang dipakai haruslah selaras dengan penggunaan model pembelajaran yang diterapkan sehingga materi yang diajarkan dapat dipahami oleh siswa dan dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa. Penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* sangatlah cocok untuk dipadukan dengan penggunaan alat peraga dadu. Model pembelajaran *Discovery Learning* merupakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa dimana model pembelajaran ini bersifat penemuan yang artinya siswa akan dituntut untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru sehingga siswa dapat menemukan rumus atau materi yang diajarkan. Penelitian ini sependapat dengan hasil penelitian Niluh Rismayani (2013) menyimpulkan bahwa penerapan penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa serta dapat meningkatkan kemampuan guru dalam menerangkan materi sehingga hasil belajar siswa dapat optimal. Penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* ini dapat membuat siswa lebih aktif selama proses pembelajaran berlangsung.

Selain itu penelitian ini sependapat dengan hasil penelitian Galuh Afrika Istiani (2015) menyimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Keberhasilan siswa dan keberhasilan guru dalam mengajar dapat dilihat dari hasil belajar siswa dimana hasil belajar siswa pastinya didapatkan dari suatu pemahaman konsep pembelajaran tertentu. Penelitian ini juga sependapat dengan Halomoan Hasugian (2013) mengemukakan bahwa penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* lebih baik dari pada penggunaan model pembelajaran konvensional dimana dengan penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* ini siswa lebih aktif dan berfikir kritis. Penelitian ini juga sependapat dengan Isna Malihatul Aini (2016) menyimpulkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar tematik siswa dengan model pembelajaran *Discovery Learning* lebih tinggi dari pada nilai rata-rata hasil belajar tematik siswa dengan model pembelajaran konvensional. Penggunaan model pembelajaran konvensional ini membuat siswa merasa bosan dan siswa kurang aktif selama pembelajaran berlangsung.

Penelitian ini sependapat dengan teori Bruner (1996) yang juga dikenal dengan nama belajar penemuan (*Discovery Learning*). Bruner menganggap bahwa belajar dengan model pembelajaran *Discovery Learning* akan membuat siswa lebih aktif dan membuat siswa akan lebih faham terhadap konsep yang dipelajari. Peranan guru dalam penggunaan model pembelajaran ini tidak terpusat dan guru hanya sebagai pembimbing atau fasilitator. Bruner menyadari bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* ini akan memerlukan waktu yang lama, karena itu dalam bukunya *The Relevance of Education* (1971), ia menyarankan agar penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* ini hanya diterapkan sampai batas-batas tertentu yaitu dengan mengarahkannya hanya pada materi-materi tertentu.

4. PENUTUP

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilakukan dengan dua siklus dimana setiap siklus dilakukan dua kali pertemuan yaitu pertemuan pertama untuk menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan alat peraga dadu dan pertemuan kedua untuk tes pemahaman konsep. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan tentang peningkatan pemahaman konsep peluang melalui model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan alat peraga dadu pada siswa kelas IX G SMP Negeri 1 Plupuh Sragen, dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan pemahaman konsep peluang siswa dari sebelumnya, dapat dilihat pada hasil tes pemahaman konsep matematika siswa. Adapun rata-rata persentase peningkatan pemahaman konsep sebelum dan sesudah tindakan dari setiap indikator tes pemahaman konsep matematika antara lain: 1) menyatakan ulang sebuah konsep dari 55.58% menjadi 78.33%, 2) mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu dari 58.65% menjadi 88.47%, 3) memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep dari 69.05% menjadi 84.17%, 4) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis dari 57.7% menjadi 85.50%, 5) mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep dari 55% menjadi 76.50%, 6) menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu dari 55.56% menjadi 81.61%, dan 7) mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah dari 57% menjadi 78.17%.

DAFTAR PUSTAKA

- Cholik, M & Sugijono .(2007). *Matematika 3A Untuk SMP Kelas IX Semester 1*. Jakarta : PT. Gelora Aksara Pratama.
- Hasugian, Haloman.(2013). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Dengan Metode *Discovery Learning* Pada Siswa Kelas VI Sekolah Dasar Negeri 02 Sejaruk Param. Diakses pada 28 Oktober 2017, dari <http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/viewFile/3305/3311>
- Ibrahim, Suparni. (2009). *Strategi Pembelajaran Matematika* . Teras : sukses offset
- Istiana, G. A., Catur, A. N., & Sukardjo, J.S.(2015). Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Aktivitas Prestasi Belajar Pokok Bahasan Larutan Penyangga Pada Siswa Kelas XI IPA. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*, Vol. 4 No. 2. Diakses pada 27 Oktober 2017, dari <http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/kimia/article/viewFile/5709/4002>
- Kristin, Firosalia.(2016). Analisis Model Pembelajaran *Discovery Learning* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SD. *Jurnal Pendidikan Dasar PerKhasa* ,Volume 2,Nomer 1.Diakses pada 28 oktober 2017, dari, <http://jurnal.stkippersada.ac.id/index.php/PERKHASA/article/viewFile/88/72>
- Lestari, K. E & Yudhanegara, M. R.(2015). *Penelitian Penelitian Matematika*. Karawang: PT Refika Aditama.
- Mangunsuwito.(2013). *KAMUS SAKU BAHASA INDONESIA*. Jakarta : Widyatamma Pressindo.
- Martini. (2011). *Pembelajaran Standar Proses Berkarakter*. Jakarta : Pranada Media Grup.
- Mulyatiningsih, Dra. E.(2011). *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Yogyakarta: ALVABETA CV.
- Muslich, Mansur.(2009). *Melaksanakan PTK Itu Mudah*. Jakarta : PT Bumi Aksara.
- Ngatiman .(2011). *Meningkatkan Hasil Belajar Matematika siswa Menggunakan Alat Peraga Asli Pada Siswa Kelas IV SDN 1 Tambahrejo*. Diakses pada 23 Oktober 2013, dari <http://digilib.unila.ac.id/11604/3/PTK%20Ngatiman%201013119036.pdf>
- Nurfarihin, Fuad. (2010). *Hubungan Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Kemampuan Penalaran Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Peserta Didik Kelas IX MTs NU 24 Darul Ulum Kulon Patebon Kendal* . Skripsi . Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negri Walisongo Semarang
- Nursupianah, Indah & Ani, Aan.(2010). Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Lingkaran Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII Pada Pembelajaran Keliling Dan Luas Lingkaran. *Jurnal Edukasi Matematika*, Volume. 2 No 1. Diakses pada 9 Juli 2017, dari <https://edumajournal.files.wordpress.com/2011/11/9-pengaruh-penggunaan-alat-peraga-by-indah-dan-aan.pdf>
- Rismayani, Niluh.(2013). Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pkn Siswa. Diakses pada 27 Oktober

- 2017, dari
<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPP/article/viewFile/405/350>
- Sanjaya, Wina.(2009). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Kencana Pranada Media Group.
- Sobel, Max & Evan. (2003). *Mengajar Matematika* . jakarta : PT. Gelora Aksara Pratama.
- Subadi .(2013). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Alat Peraga Melalui Model Pembelajaran *Cooperatif Learning* Metode Stad Pada Materi Pokok Bangun Datar Ruang Sisi Lengkung. *Jurnal Volume. 01 Nomer. 01*. Diakses pada 10 Oktober 2017, dari <https://media.neliti.com/media/publications/37063-ID-meningkatkan-hasil-belajar-siswa-dengan-menggunakan-alat-peraga-melalui-model-pe.pdf>
- Supardi . (2015) . *Penilaian Autentik Pembelajaran Afektif, Kognitif, Dan Psikomotosik (Konsep dan Aplikasi)*. Jakarta : Pt Raja Grafindo Persada.
- Suwardi ., Firmiani, M. E ., dan Rohayati.(2014). Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Terhadap Hasil Pembelajaran Matematika Pada Anak Usia Dini. *Jurnal Al-Azhar Indonesia Seri Humaniora*, Vol. 2 no. 4. Diakses pada 9 Juli 2017, dari <http://jurnal.uai.ac.id/index.php/SH/article/download/177/166>
- _____. (2008). *KAMUS BESAR BAHAS INDONESIA PUSAT BAHASA EDISI KEEMPAT*. Jakarta : PT. Gramedia.