

Pengaruh Model *Discovery Learning* Berbantuan Media Anyaman Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa

Nasifatul Baroroh¹, ²Himmatul Ulya, Ratri Rahayu²

Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muria Kudus¹

Pendidikan Matematika Universitas Muria Kudus²

e-mail: nasifatulbaroroh@gmail.com, himmatul.ulya@umk.ac.id, ratri.rahayu@umk.ac.id

Info Artikel

Sejarah Artikel

Diterima: 4 Mei 2019

Revisi: 19 Mei 2019

Disetujui: 30 Mei 2019

Dipublikasikan: 30 Juni 2019

Keyword

Discovery Learning

Kemampuan Pemahaman Konsep

Media Anyaman

Abstract

The aim of this research was to test the effect of discovery learning models using matting media toward students' understanding of mathematical concepts. The result of this research showed that (1) the average ability of students' understanding of mathematical concepts after applying discovery learning models using matting media was better than before; (2) amount 70% students reached minimal completeness criteria (MCC); (3) there was difference in the proportion of students who reach MCC before being taught discovery learning models assisted by matting media with the proportion of students who reach MCC have been given learning. The use of matting media in mathematics learning with discovery learning models has an impact on the ability of students' understanding of mathematical concepts. In the steps of the discovery learning model, namely data collection, students explore knowledge by weaving to form a unit square. The data was then processed by students to find the area of the plane with its own knowledge.

Artikel ini dapat diakses secara terbuka dibawah lisensi CC-BY-SA



Pendahuluan

Matematika merupakan mata pelajaran yang memegang peranan penting dalam pendidikan. Hal ini sejalan dengan pendapat Susanto (2013:183) menyatakan bahwa dengan belajar matematika, kita akan belajar bernalar kritis, kreatif, dan aktif yang sangat dibutuhkan orang dalam menyelesaikan berbagai masalah. Sehingga apabila menemui permasalahan matematika di dunia nyata siswa mampu menerapkan ilmu yang didapat untuk memecahkan permasalahan tersebut. Seperti yang diketahui bahwa salah satu tujuan mata pelajaran matematika yang dijelaskan dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi Mata Pelajaran Matematika untuk semua jenjang pendidikan dasar dan menengah adalah agar peserta didik memiliki kemampuan memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah. Terkait pentingnya proses pembelajaran matematika, seharusnya seluruh aspek pendidikan memberikan perhatian lebih terhadap proses pembelajaran matematika.

Kekurangan yang terdapat pada pembelajaran matematika yaitu kurangnya pemahaman konsep yang dimiliki siswa. Siswa hanya menekankan teknik menghafal rumus tanpa mempunyai pemahaman konsep yang matang, dan kurangnya teknik pembelajaran yang variatif pada pembelajaran matematika. Sehingga cenderung membuat siswa menjadi bosan dalam proses pembelajaran. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil survei TIMSS yang menunjukkan bahwa kemampuan siswa Indonesia dalam pembelajaran matematika masih sangat jauh dari rata-rata internasional. Hasil survei TIMSS tahun 2011 Indonesia berada pada peringkat ke-38 dari 45

negara dengan rata-rata 386. Berdasarkan hasil yang diperoleh tersebut menunjukkan rendahnya hasil belajar matematika siswa, rendahnya hasil belajar matematika siswa tersebut disebabkan oleh beberapa faktor. Salah satu penyebabnya yaitu rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematika siswa (Annajmi : 2016). Selain itu, kenyataan lain yang terjadi yakni pembelajaran matematika masih berpusat pada guru sehingga peserta didik belum diberi kesempatan untuk aktif mengembangkan kemampuannya dan terbuka menyampaikan gagasannya dalam matematika (Ulya dan Rahayu : 2017).

Permasalahan yang terjadi sebelumnya sama halnya yang terjadi di SD 1 Kesambi. Hasil observasi pembelajaran matematika yang dilakukan di kelas IV SD 1 Kesambi pada 10 November 2018, ditemukan bahwa guru kelas masih beracuan dengan buku sehingga siswa kurang tertarik untuk mengikuti pembelajaran matematika. Pembelajaran yang dilakukan juga masih menggunakan cara-cara terdahulu, dalam artian siswa masih diminta mendengarkan dan guru lebih banyak menerangkan. Selain itu, siswa juga masih bingung ketika dihadapkan oleh soal-soal latihan yang berhubungan dengan pemahaman konsep dan masih ragu dalam menulis jawabannya apakah itu benar atau salah.

Proses pembelajaran yang dilakukan hampir sama yaitu penjelasan materi kemudian dilanjutkan mengerjakan soal yang terdapat pada buku pegangan siswa dan juga guru. Selain itu, guru juga meminta siswa untuk maju mengerjakan soal di depan kelas. Siswa masih kesulitan dalam menemukan jawaban soal tersebut. Meskipun demikian, ada juga beberapa siswa yang duduk dibangku belakang yang tidak memperhatikan dan berbicara dengan temannya. Upaya tersebut dilakukan agar materi yang diajarkan dapat selesai tepat waktu. Hal ini senada dengan Ulya dan Rahayu (2019) bahwa pembelajaran matematika berorientasi pada teacher centered untuk memenuhi agar target materi dapat diselesaikan.

Berdasarkan hasil wawancara siswa kelas IV SD 1 Kesambi pada tanggal 10 November 2018, kemampuan pemahaman konsep siswa dalam proses pembelajaran sangatlah rendah. Hal ini diperkuat ketika siswa sedang diberikan pertanyaan oleh gurutentang segibanyak, siswa masih salah dan ragu dalam menjawab. Selain itu ada hal lain yang menyebabkan tingkat kemampuan pemahaman konsep siswa rendah yaitu siswa kurang memperhatikan guru dalam menyampaikan pembelajaran, dikarenakan guru dalam menyampaikan pembelajaran kurang variatif (monoton). oleh karena itu, siswa cenderung bosan dan bicara sendiri tanpa memperhatikan pembelajaran yang sedang berlangsung.

Permasalahan tersebut senada dengan pendapat (Masykur dan Fathani, 2009) mengungkapkan bahwa sejauh ini paradigm pembelajaran matematika di Indonesia masih didominasi oleh pembelajaran konvensional, dimana guru banyak ceramah, menggurui dan otoritas tertinggi terletak pada guru. Sementara Hartono (2013), jika guru terlalu banyak berceramah, siswa akan mempunyai rasa ketergantungan yang tinggi terhadap orang lain sebagai sumber belajar. Untuk itu, didalam kegiatan belajar mengajar seharusnya siswa juga ikut aktif dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Supaya tujuan pembelajaran bisa tercapai dengan baik.

Permasalahan diatas perlu adanya tindakan perbaikan dalam pembelajaran matematika agar tujuan belajar dapat tercapai dengan maksimal. Perbaikan tersebut dapat dilakukan dengan pembelajaran yang lebih variatif, misalnya dengan menggunakan model pembelajaran dan media pembelajaran yang sesuai dengan materi. Langkah awal yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas IV SD 1 Kesambi yaitu dengan cara menggunakan model *Discovery Learning*. Kemendikbud (2013:199) bahwa keuntungan menggunakan metode *Discovery Learning* ini adalah akan menjadikan siswa aktif dalam mengeluarkan gagasan dan bisa membantu siswa untuk memperkuat konsep belajarnya sehingga secara tidak langsung dapat meningkatkan kepercayaan diri dari siswa.

Discovery Learning adalah proses belajar yang didalamnya tidak disajikan suatu konsep dalam bentuk jadi (final), tetapi siswa dituntut untuk mengorganisasi sendiri cara belajarnya dalam menemukan konsep. Balim (2009:2) menyatakan bahwa *Discovery Learning* adalah model pembelajaran yang mendorong siswa untuk sampai pada suatu kesimpulan berdasarkan kegiatan dan pengamatan mereka sendiri. Sebagaimana pendapat Lestari dan Yudhanegara (2017) bahwa *Discovery Learning* adalah suatu model pembelajaran yang dirancang sedemikian sehingga siswa dapat menemukan konsep-konsep dan prinsip-prinsip melalui proses mentalnya sendiri. Berdasarkan penjelasan diatas diketahui bahwa model *Discovery Learning* dapat memberikan pemahaman konsep yang baik terhadap pembelajaran matematika, karena siswa memiliki kemampuan pemahaman konsep yang tertanam.

Lestari dan Yudhanegara (2017), menyatakan bahwa tahapan pada *Discovery Learning* yaitu, *Data Collection* (Kegiatan mengumpulkan data/informasi), *Data Processing* (kegiatan pengolahan data/informasi), *Verification* (verifikasi data), *Generalization* (Kesimpulan). Hal ini sejalan dengan Anitah (2009:55) menyatakan bahwa pelaksanaan model pembelajaran *Discovery Learning* diantaranya yaitu, guru menyajikan masalah dengan mengajukan pertanyaan tentang inti masalah misalnya bangun ruang, siswa berusaha memecahkan dengan cara mengenal masalah (merumuskan permasalahan, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisa data hasil, dan membuat kesimpulan) serta menyampaikan hasil penelitian dari masalah yang diteliti. Berdasarkan pendapat tersebut model *Discovery Learning* ini dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa dalam menemukan rumus pada materi keliling dan luas bangun datar sederhana.

Berkaitan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Sari, dkk (2017) menyatakan bahwa pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap pembelajaran matematika mengalami peningkatan signifikan pada kelas eksperimen yaitu 12,97 dibandingkan dengan kelas control yaitu 10,76. Namun dalam penerapannya kurang maksimal dikarenakan kurangnya kerjasama dan kesungguhan siswa dalam menerima pembelajaran.

Penerapan model *Discovery Learning* pada mata pelajaran matematika tidak akan maksimal, jika tidak dilengkapi dengan adanya media konkret. Dimana siswa mampu mengamati secara nyata penemuan konsep pada materi luas dan keliling bangun datar sederhana. Untuk itu, sangatlah penting media dalam menunjang proses pembelajaran yang sedang berlangsung. Dalam hal ini media konkret tersebut yaitu berupa Anyaman.

Menganyam merupakan bagian dari seni budaya yang dilahirkan dari Sumatera Barat (Yasnidawati, 2011). Menganyam adalah suatu kegiatan keterampilan yang bertujuan untuk menghasilkan aneka benda/barang pakai dan seni yang dilakukan dengan cara saling menyusupkan atau menumpang tindihkan bagian-bagian anyaman secara bergantian (Sumanto, 2005). Kerajinan anyaman tersebut dapat memberikan pemahaman yang nyata terhadap anak dalam menemukan rumus pada materi keliling dan luas bangun datar sederhana. Hal ini senada dengan (Ariani : 2018) menyatakan bahwa kerajinan anyaman tersebut dapat mendukung siswa untuk memahami konsep-konsep pengukuran luas.

Penggunaan media anyaman pada pembelajaran matematika dengan model *discovery learning* ini berdampak pada kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Pada langkah-langkah model *discovery learning* yaitu pengumpulan data (*data collection*), siswa mengeksplorasi pengetahuan dengan cara mengayam untuk membentuk persegi satuan. Data kemudian diolah (*data processing*) untuk menemukan luas bangun datar dengan pengetahuannya sendiri. Dengan adanya kegiatan tersebut siswa menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran matematika sehingga mampu meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa.

Penerapan *Discovery Learning* yang dibantu dengan adanya Media pembelajaran sangat berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis siswa. Karena, penelitian sebelumnya yang mempunyai persamaan latar belakang menemukan masalah didalam penelitiannya. Bahwa, pada

hasil penelitiannya tersebut, tidak menemukan perbedaan dalam menerapkan *Discovery Learning* dalam memecahkan soal matematika. Hal ini didukung oleh penelitian Mawaddah dan Maryanti (2016) bahwa model pembelajaran *discovery learning* dalam penelitian tersebut dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa secara signifikan. Namun dalam penelitian ini belum adanya media pembelajaran untuk lebih memaksimalkan didalam menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning*.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penerapan model *discovery learning* dengan media anyaman bisa menjadikan solusi dalam pembelajaran matematika khususnya pemahaman konsep matematis. Siswa melakukan kegiatan dengan mengidentifikasi masalah yang diberikan oleh guru, yang kemudian siswa memecahkan masalah tersebut dengan cara mencari dari berbagai sumber referensi berbantuan media anyaman sehingga diharapkan pembelajaran tersebut menjadi pembelajaran bermakna bagi siswa. Dari uraian diatas, akan dilakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Model *Discovery Learning* Berbantuan Media Anyaman Terhadap Kemampuan Matematis Siswa”** di SD 1 Kesambi. Tujuan dari penelitian ini yaitu (1) untuk menguji rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sesudah diterapkan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media anyaman lebih baik dibandingkan dengan rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sebelum diterapkannya model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media anyaman; (2) untuk mengujikemampuan pemahaman matematis siswa yang menerima pembelajaran dengan model *discovery learning* berbantuan media anyaman dapat memenuhi ketuntasan belajar; (3) untuk menguji perbedaan selisih proporsi siswa yang tuntas sebelum dan sesudah diajar dengan model *discovery learning* berbantuan media anyaman.

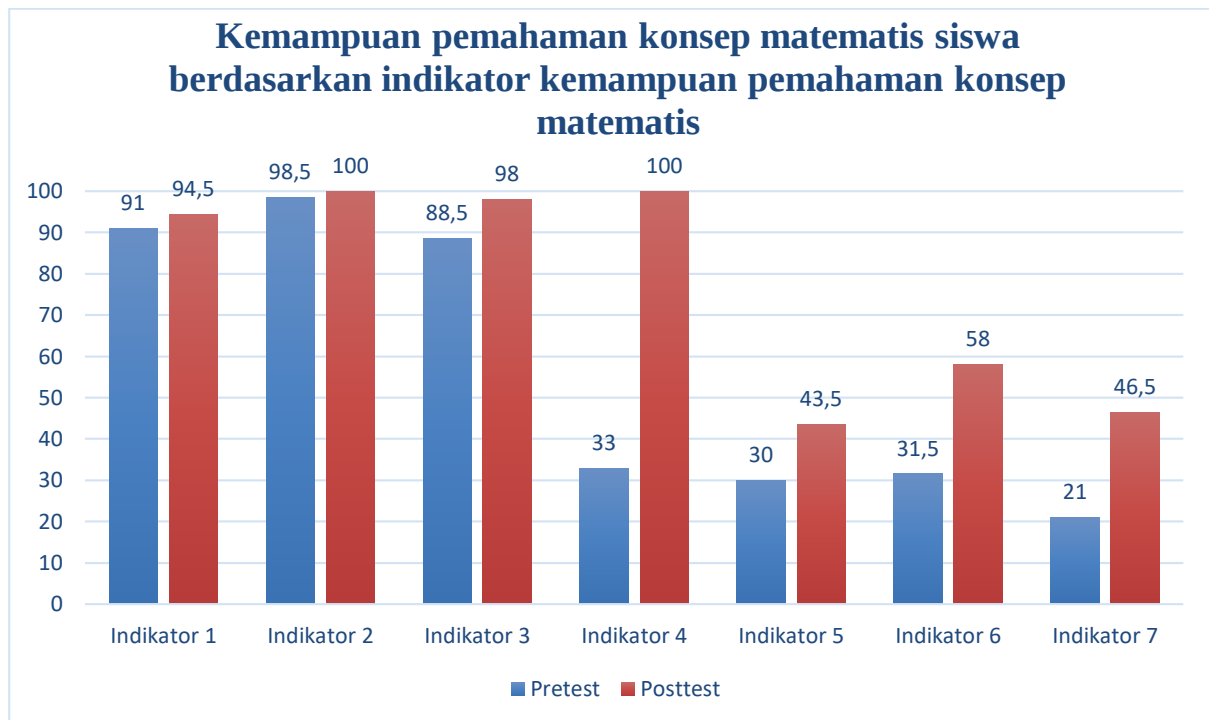
Metode Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif *Pre Eksperimental Design* dengan *the one group-pre test-post test design*. Desain ini digunakan jika dalam penelitian terdapat suatu kelompok yang diberi perlakuan (*treatment*), kemudian bermaksud untuk membandingkan keadaan sebelum dengan sesudah diberi perlakuan (Lestari dan Yudhanegara, 2017:122). Penelitian ini tidak menggunakan kelas pembandingan namun sudah menggunakan tes awal (*Pretest*) sehingga pengaruh penggunaan model *Discovery Learning* berbantuan media anyaman dapat diketahui secara pasti. Subjek pada penelitian ini yaitu siswa kelas IV SD 1 Kesambi yang berjumlah 18 orang. Pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan sesuai dengan jadwal yang diberikan sekolah. Terdapat dua variabel dalam penelitian ini yakni variabel terikat dan variabel bebas. Adapun variabel terikat pada penelitian ini yaitu pemahaman konsep matematis siswa, sedangkan variabel bebas pada penelitian ini yaitu model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media anyaman. Teknik pengumpulan data meliputi tes dan dokumentasi. Instrumen dalam penelitian ini berupa ter tertulis yaitu uraian, untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Analisis data menggunakan uji perbedaan rata-rata dengan menggunakan uji *t paired t-test*, uji ketuntasan belajar dengan dan uji *t* dan uji *z*, dan uji selisih proporsi menggunakan uji *z*.

Hasil dan Pembahasan

Hasil Analisis Deskriptif

Penelitian ini dilaksanakan di SD 1 Kesambi tahun ajaran 2018/2019. Subjek pada penelitian ini yaitu kelas IV yang berjumlah 18 siswa.



Grafik 1. Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep

Grafik tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada soal *pretest* dan *posttest* diatas terjadi peningkatan antara sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Hal ini dikarenakan ketika *posttest* siswa sudah menerima perlakuan dengan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media anyaman. Sedangkan saat *pretest* siswa tidak diberikan perlakuan dengan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media anyaman. Hal ini sejalan dengan Mawaddah dan Maryanti (2016) menyatakan bahwa hasil penelitiannya menunjukkan bahwa rata-rata nilai kemampuan pemahaman konsep pada tes pertama, tes kedua, dan tes terakhir masuk dalam kategori baik. Hal yang mempengaruhi hasil kemampuan pemahaman konsep matematis siswa lebih baik dikarenakan siswa sudah beradaptasi dengan model pembelajaran *discovery learning* yang bertumpu pada proses penemuan.

Hasil uji hipotesis dalam penelitian ini meliputi uji perbedaan rata-rata, uji ketuntasan belajar, dan uji selisih proporsi. Sebelum dilakukan uji hipotesis pada penelitian ini, maka terlebih dahulu peneliti melakukan uji normalitas. Berikut adalah hasil perhitungan uji normalitas data *pretest* dan *posttest* pada tabel 1 dan 2.

Pengujian Normalitas

Tabel 1 Hasil Perhitungan Uji Normalitas Data *Pretest*

Tes	Rata-rata	SD	Dk	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Hasil
<i>Pretest</i>	56,05	8,66	3	2,32	7,81	Normal

Hasil tabel 1 menunjukkan bahwa nilai data *Pretest* kemampuan pemahaman konsep matematis siswa berdistribusi normal. Hal ini dikarenakan $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ yaitu $2,32 < 7,81$ maka dapat dikatakan bahwa H_0 diterima.

Tabel 2 Hasil Perhitungan Uji Normalitas Data *Posttest*

Tes	Rata-rata	SD	Dk	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Hasil
<i>Posttest</i>	72,88	12,52	3	1,76	7,81	Normal

Hasil tabel 2 menunjukkan bahwa nilai data *Posttest* kemampuan pemahaman konsep matematis siswa berdistribusi normal. Hal ini dikarenakan $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ yaitu $1,76 < 7,81$ maka dapat dikatakan bahwa H_0 diterima.

Pengujian Uji Perbedaan Rata-Rata

Uji t *paired samples* untuk mengetahui perbedaan rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Pada uji t *paired samples* ini menggunakan uji pihak kiri, adapun hipotesis pada penelitian ini sebagai berikut.

$H_0: \mu_1 \geq \mu_2$, rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sesudah diterapkan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media anyaman tidak lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sebelum diterapkannya model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media anyaman.

$H_a: \mu_1 < \mu_2$, rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sesudah diterapkan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media anyaman lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sebelum diterapkannya model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media anyaman.

Kriteria pengujian hipotesis pada uji t (*Paired Samples*) menggunakan uji pihak kiri dimana $t_{hitung} < -t_{tabel}$, maka H_0 ditolak begitupun sebaliknya.

Tabel 3 Hasil Perhitungan Uji T (*Paired Samples*)

Data	Banyak Data	Rata-Rata	$\bar{d}$	SD	$\sqrt{n}$	T_{hitung}	T_{tabel}
<i>Pretest</i>	18	56,05	16,83	4,42	4,24	16,15	2,11
<i>Posttest</i>	18	72,88					

Berdasar tabel 3, diperoleh hasil $T_{hitung} > -T_{tabel}$ yaitu $1,19 > -2,11$ maka dapat dikatakan bahwa H_0 diterima dan H_a ditolak. Sehingga terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa lebih baik sesudah diterapkannya model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media anyaman daripada sebelum diterapkannya model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media anyaman. Hal ini senada dengan penelitian Sari, dkk (2019) bahwa dengan menerapkan model pembelajaran *discovery learning* pada kelas 5 SD kurangi didapatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa lebih baik dibandingkan dengan kemampuan pemahaman matematis siswa dengan pembelajaran konvensional. ***Pengujian Uji Ketuntasan Belajar***

Dilakukan uji t satu sampel untuk mengetahui ketuntasan belajar siswa secara individual. Pada uji t satu sampel ini menggunakan uji pihak kiri, adapun hipotesis pada penelitian ini sebagai berikut.

$H_0 = \mu \geq 70$, rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SD 1 Kesambi lebih dari sama dengan 70.

$H_a = \mu < 70$, rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SD 1 Kesambi kurang dari 70.

Kriteria hipotesis ini menggunakan uji t satu pihak kiri dimana $t_{hitung} < -t_{tabel}$ maka H_0 ditolak begitupun sebaliknya.

Tabel 4 Hasil Perhitungan Uji T Satu Sampel

Data	Jumlah Siswa	$\bar{x}$	μ_0	S	$\sqrt{n}$	T_{hitung}	$-T_{tabel}$
Posttest	18	72,88	70	12,52	4,24	0,97	2,11

Tabel 4 menunjukkan $t_{hitung} > -t_{tabel}$ yaitu $0,97 > -2,11$ maka dapat dikatakan bahwa H_0 diterima, sehingga dapat dikatakan bahwa rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SD 1 Kesambi lebih dari 70.

Ketuntasan belajar siswa secara individual dapat diketahui dengan melakukan uji z satu sampel. Pada uji z satu sampel ini menggunakan uji pihak kiri, adapun hipotesis pada penelitian ini sebagai berikut.

$H_0: P_0 \geq 75$, banyaknya siswa tuntas KKM lebih dari sama dengan 75%

$H_a: P_0 < 75$, banyaknya siswa tuntas KKM kurang dari 75%

Kriteria hipotesis ini menggunakan uji z satu pihak kiri dimana $z_{hitung} < -z_{tabel}$, maka H_0 ditolak begitupun sebaliknya.

Tabel 5 Hasil Perhitungan Uji Z Satu Sampel

Data	Jumlah Siswa	x	n	p	$\frac{x}{n}$	$\sqrt{\frac{p(1-p)}{n}}$	Z_{hitung}	$-Z_{tabel}$
posttest	18	12	18	0,7	0,66	0,11	-0,30	-1,65

Pada tabel 5 menunjukkan bahwa $z_{hitung} > -z_{tabel}$ yaitu $-0,30 > -1,65$ maka dapat dikatakan bahwa H_0 diterima. Jadi disimpulkan bahwa tercapai ketuntasan klasikal lebih dari 75% siswa yang tuntas KKM sesudah diterapkannya model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media anyaman.

Pengujian Uji Selisih Proporsi

Uji selisih proporsi dilakukan untuk mengetahui perbedaan banyaknya siswa yang tuntas sebelum diterapkannya model *discovery learning* berbantuan media anyaman dibandingkan banyaknya siswa yang tuntas setelah diterapkannya model *discovery learning* berbantuan media anyaman. Pada uji selisih proporsi ini menggunakan uji pihak kiri, adapun hipotesis pada penelitian ini sebagai berikut.

$H_0: \pi_1 = \pi_2$ (tidak terdapat selisih proporsi perbedaan siswa yang tuntas sebelum dan sesudah diberikan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media anyaman).

$H_a: \pi_1 < \pi_2$ (terdapat perbedaan selisih proporsi siswa yang tuntas sebelum dan sesudah diberikan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media anyaman).

Kriteria pada pengujian hipotesis ini yaitu jika $z_{hitung} < z$ maka H_0 ditolak, pada keadaan lain H_a diterima.

Tabel 6 Hasil Perhitungan Uji Selisih Proporsi

Data	Banyak Data	Rata-Rata	p	q	$\frac{x_1}{n_1}$	$\frac{x_2}{n_2}$	Z_{hitung}	Z
Pretest	18	56,05	,38	,61	,11	,67	-3,41	-1,65
Posttest	18	72,88						

Tabel 6 menunjukkan bahwa $Z_{hitung} < Z$ yaitu $-3,41 < -1,65$ maka dapat dikatakan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan selisih proporsi siswa yang tuntas sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media anyaman.

Pembahasan

Setelah dilakukan pembelajaran *discovery learning* berbantuan media anyaman terjadi peningkatan yang signifikan untuk setiap indikator kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Hal ini dikarenakan siswa sudah menerima perlakuan dengan mendapatkan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media anyaman, sehingga siswa terlatih untuk terlibat langsung dalam pembelajaran dan memberikan pemahaman yang bermakna serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini sejalan dengan Wahjudi (2015) menyatakan bahwa penerapan model *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu, dalam model pembelajaran *discovery learning* membuat siswa mampu menemukan konsep dengan sendirinya juga mempunyai pemahaman yang bermakna. Sari, dkk (2017) menyatakan bahwa melalui model *discovery learning* ingatan siswa lebih tahan lama dalam memahami materi pelajaran karena siswa diberikan kesempatan untuk menggali sendiri pemahaman dalam memecahkan masalah yang tergambar melalui tahapan-tahapan model *discovery learning* sehingga dalam menemukan sendiri suatu konsep ingatan siswa dapat mempengaruhi hasil belajar.

Rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sebelum diberikan model *discovery learning* berbantuan media anyaman lebih rendah dibandingkan rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sesudah diberikan model *discovery learning* berbantuan media anyaman. Martaida, dkk (2017) menyatakan bahwa kemampuan kognitif siswa yang diberikan model pembelajaran *discovery learning* lebih baik daripada kemampuan kognitif siswa dengan pembelajaran konvensional. Selain itu, dalam pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *discovery learning* siswa mampu menuntun pengetahuannya sendiri untuk menemukan sebuah konsep dan juga pada langkah-langkah model pembelajaran *discovery learning* dapat menuntun siswa untuk berpikir mandiri dan mematangkan penemuan konsepnya. Hal ini sejalan dengan (Widiadnyana, Sadia, & Suastra : 2014) menyatakan terdapat perbedaan nilai rata-rata pemahaman konsep dan sikap ilmiah siswa yang signifikan antara kelompok siswa yang belajar dengan model *discovery learning* dengan kelompok siswa yang belajar dengan model pengajaran langsung.

Ketuntasan belajar siswa yang diberikan perlakuan dengan model *discovery learning* mampu mencapai ketuntasan individu maupun klasikal. Hal ini dikarenakan langkah-langkah dalam model pembelajaran *discovery learning* juga menjadikan siswa mempunyai pemahaman yang bermakna. Siswa juga sangat senang karena dalam langkah-langkah tersebut siswa diarahkan untuk menemukan konsepnya sendiri, dalam hal ini guru sebagai fasilitator. Di sisi lain model pembelajaran *discovery learning* ini membuat situasi pembelajaran yang aktif dan tidak

Nasifatul Baroroh, dkk (Pengaruh Model Discovery Learning)

membosankan. Sehingga dalam penerapan model *discovery learning* ini siswa mendapatkan pengalaman baru di dalam pembelajaran, dimana biasanya siswa hanya menerima informasi dari guru tanpa terlibat sedikitpun. Hal ini senada dengan (Slavin, 1994) menjelaskan bahwa siswa belajar melalui keterlibatan aktif dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip, dan guru mendorong siswa untuk mendapatkan pengalaman dengan melakukan kegiatan yang memungkinkan mereka menemukan konsep dan prinsip-prinsip untuk diri mereka sendiri.

Penerapan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media anyaman dapat mempengaruhi hasil ketuntasan klasikal belajar siswa. Hal ini dikarenakan pada saat pembelajaran siswa diberikan LKS dan juga media anyaman dalam menemukan konsep. Sehingga siswa dalam menemukan pengetahuannya sendiri tidak kesulitan dan juga tidak selalu bertanya kepada guru, karena pikirannya terfokus oleh langkah-langkah model pembelajaran *discovery learning* di dalam LKS. Selain itu, media anyaman (benda konkret) yang diterapkan pada langkah-langkah model *discovery learning* juga dapat mempengaruhi hasil ketuntasan belajar klasikal. Prasad (2011:32) mengemukakan bahwa metode penemuan terbimbing (*discovery learning*) mendorong siswa untuk berpikir sendiri, belajar sendiri, tanpa harus tergantung penuh kepada guru. Putriani dan Rahayu (2018) bahwa penerapan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media bunga matahari dapat mencapai ketuntasan belajar siswa dengan kategori baik.

Pada pengujian hasil uji selisih proporsi didapati bahwa terdapat perbedaan banyaknya siswa yang tuntas data *pretest* dan *posttest* kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Penerapan model *discovery learning* berbantuan anyaman menjadikan siswa lebih menguasai pemahaman konsep sehingga banyak siswa yang mencapai KKM. Sumaryati, Rahayu, dan Utaminingsih (2018) menyatakan bahwa menerapkan model pembelajaran *guided discovery learning* berbantuan media kaki bima dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa. Berdasarkan hasil uraian di atas didapati bahwa terdapat perbedaan selisih proporsi ketuntasan belajar siswa sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media anyaman.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian diatas terdapat pengaruh model *discovery learning* berbantuan media anyaman terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa : (1) Terdapat rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sesudah diterapkan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media anyaman lebih baik dibandingkan dengan rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sebelum diterapkannya model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media anyaman, (2) Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang diberikan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media anyaman dapat memenuhi ketuntasan belajar siswa, (3) Terdapat perbedaan selisih proporsi ketuntasan siswa sebelum dan sesudah diterapkannya model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media anyaman.

Pelaksanaan pembelajaran memerlukan pengelolaan kelas yang baik dan pembagian waktu yang baik agar pembelajaran bisa berjalan sesuai prosedur yang ada. Pemberian tindak lanjut terhadap siswa yang belum tuntas perlu dilakukan agar kemampuan pemahaman konsep siswa dapat mencapai KKM.

Daftar Pustaka

Anitah, S. (2009). *Teknologi Pembelajaran*. Surakarta: Inti Media.

-
- Annajmi. (2016). Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematik Siswa SMP Melalui Metode Penemuan Terbimbing Berbantuan *Software Geogebra.MES (Journal of Mathematic Education and Science)*, 2 (1), 1-10.
- Ariani, Yetti. (2018). Pembelajaran Luas Bidang Datar Berbasis Konteks Anyaman Tradisional Dengan Pendekatan PMRI Di Sekolah Dasar. *Holistika Jurnal Ilmiah PGSD*, 2 (1), 14-23.
- Balim. (2009). The Effect of Discovery Learning on Student's and Inquiry Learning Skills. *Eurasian Journal Of Educational Research*, 35, 1-20.
- Hartono, R. (2013). *Ragam Model Mengajar yang Mudah Diterima Murid*. Yogyakarta: Diva Press.
- Kemendikbud. (2013). Kerangka Dasar Dan Struktur Kurikulum Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah. Jakarta: Kementrian Pendidikan Dan Kebudayaan.
- Kemendikbud. (2013). *Kerangka Dasar Dan Struktur Kurikulum Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah*. Jakarta: Kementrian Pendidikan Dan Kebudayaan.
- Lestari, K. E dan Yudhanegara, M. R. 2017. Penelitian Pendidikan Matematika. Jakarta: Refika Aditama.
- Martaida, T., dkk. (2017). The Effect Of Discovery Learning Model On Student's Critical Thinking Ang Cognitive Ability In Junior High School. *IOSR-JRME*, 7 (6), 1-8.
- Masykur, M. dan Fathani, A. H. (2009). *Cara Cerdas Melatih Otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Mawaddah, S. dan Maryanti, R. (2016). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP dalam Pembelajaran Menggunakan Model Penemuan Terbimbing (Discovery Learning). *EDU-MAT Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 76-85.
- Mujiati. (2017). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Metode Discovery Learning Pada Materi Konsep Keliling Dan Luas Bangun Datar Siswa Kelas V A Sd Negeri 009 Pulau Kijang Kecamatan Reteh. *Jurnal Primary*. 6(1).
- Prasad, K. S. (2011). Learning Mathematics By Discovery Learning. *Academia Voices A Multidisciplinary Journal*, 1(1), 31-33.
- Putriani, D. dan Rahayu, C. (2018). The Effect of Discovery Learning Model Using Sunflowers In Circles On Mathematics Learning Outcomes. *International Journal Of Trends In Mathematics Education Research*, 1 (1), 22-25.
- Sari, G., dkk. (2019). The Effect Of Guided Discovery Learning Method Toward Students' Ability In Understanding Math Concept. *International Journal Educational Dynamics*, 1 (2), 54-60.
- Sari, N. M. M. P., Parmiti, D. P., dan Japa, I. G. H. (2017). Pengaruh model Discovery Learning terhadap hasil belajar matematika siswa pada kelas V di SD. *E-journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 5 (2), 1-10.
- Slavin, E. (1994). *Educational Psyhology: Theory and Practice*. Boston: Allyn and Bacon Publishers.

-
- Sumanto. (2005). *Pengembangan Kreativitas Seni Rupa Anak Tk*. Jakarta: Depdiknas.
- Summaryati, I., Rahayu, R., & Utamingsih, S. (2018). Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Melalui Model *Guided Discovery Learning* Berbantuan Media Kaki Bima. *ANARGYA*, 1 (1), 60-66.
- Susanto, A. (2015). *Teori Belajar & Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Ulya, H. & Rahayu, R. (2017). Pembelajaran Treefinger Berbantuan Permainan Tradisional Congklak Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis. *Aksioma Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Metro*, 6 (1), 48-55.
- Ulya, H. & Rahayu, R. (2019). Penyusunan Skenario Pembelajaran Inovatif Sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Pembelajaran Matematika Bagi Guru Di SD 4 Karangbener Kudus. *E-DIMAS Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 10(1), 16-22.
- Wahjudi, E. (2015). Penerapan Discovery Learning Dalam Pembelajaran IPA Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IX-I Di SMP Negeri 1 Kalianget, *jurnal Lentera Sains*, 5 (1), 1-22.
- Widiadnyana, S. & Suastra. (2014). Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Pemahaman Konsep IPA Dan Sikap Ilmiah Siswa SMP. *E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi IPA*, 4 (1), 99-105.
- Yasnidawati. (2011). Seni Sulam Minangkabau Dan Inovasinya Untuk Mendukung Pengembangan Industry Kerajinan Rumah Tangga. *Jurnal Teknologi Dan Kejujuran*, 34 (2), 191-202.