



Perbedaan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik yang diajar dengan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe *The Power of Two* dan Tipe *The Learning Cell*

Andi Susanto^{1,*}, Sumiarti²

^{1,2}Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, IAIN Imam Bonjol Padang, Indonesia

Email : soulmath.andi@yahoo.co.id

Received: March 2017; Accepted: March 2017; Published: April 2017

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar matematika peserta didik yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *The Power of Two* dan tipe *The Learning Cell* kelas VII SMPN 31 Padang. Rata-rata tes hasil belajar peserta didik dengan strategi *The Power of Two* diperoleh sebesar 74,00 dan dengan strategi *The Learning Cell* sebesar 73,78. Untuk uji hipotesis diperoleh $t_{hitung}=0,803$ dan $t_{tabel}=1,645$, hal ini menunjukkan terdapat perbedaan tidak signifikan hasil belajar matematika peserta didik yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *The Power of Two* dan tipe *The Learning Cell*.

Abstract

The aim of this study is to determine differences of learning outcomes among mathematics learners who were taught by using the strategy of learning the type of power two and the learning Cell strategy at class VII of Junior High School (SMPN) 31 Padang. The Average result of the students those who were taught by The Power of Two was 74,00 and 73,78 for The Learning Cell. The Hypothesis testing obtained 0,803 for the t count and = 1,645 for the T-table. This indicate that there is a low significance difference on the result mathematics taught by using active strategy The Power of Two and Learning Cell.

Keywords: Active Learning, The Power of Two, The Learning Cell.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu bidang ilmu yang memegang peran penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi karena matematika dapat melatih akal untuk berpikir logis, kritis dan sistematis. Menurut Jamaris (2014: 177), tujuan belajar matematika adalah mendorong peserta didik untuk menjadi

pemecah masalah berdasarkan proses berpikir yang kritis, logis, dan rasional. Hal ini sejalan dengan fungsi matematika sebagai pola pikir dan ilmu pengetahuan yang hendaknya menjadi acuan dalam proses pembelajarannya di sekolah.

Berdasarkan pernyataan di atas seyogyanya matematika menjadi perhatian utama

*Corresponding author.

Peer review under responsibility IAIN Imam Bonjol Padang.

© 2017 IAIN Imam Bonjol Padang. All rights reserved.

p-ISSN: 2580-6726

pendidik agar peserta didik mampu menguasainya, namun kenyataan yang ditemukan di lapangan berbeda. Penguasaan peserta didik terhadap matematika dapat dilihat dari hasil belajar yang diperoleh. Hasil belajar merupakan akumulasi dari proses pembelajaran yang berlangsung dengan semua aktifitas, yang menjadi pengalaman bagi peserta didik. Pendidik idealnya memberikan pengalaman belajar yang mampu mengembangkan semua potensi yang dimiliki peserta didik, sehingga semua kemampuan yang dibutuhkan oleh peserta didik di masa depan dapat dikuasai dengan baik.

Hasil belajar yang belum mengembirakan ditemukan hampir disemua sekolah seperti yang ditemukan pada kelas VII SMPN 31 Padang, yang masih belum memuaskan, karena banyaknya peserta didik dengan hasil belajar di bawah kriteria ketuntasan minimal yang ditetapkan yaitu 80. Hal ini dapat dilihat pada tabel berikut;

Tabel 1.

Persentase Jumlah Peserta Didik yang Tuntas dan Tidak Tuntas dalam Pembelajaran Matematika Kelas VII SMPN 31 Padang Tahun Ajaran 2015/2016

Kelas	Jumlah Peserta didik	Ketuntasan			
		Tuntas	%	Tidak Tuntas	%
VII-1	32	6	18,75	26	81,25
VII-2	32	6	18,75	26	81,25
VII-3	32	4	12,50	28	87,50
VII-4	32	5	15,63	27	84,37
VII-5	32	5	15,63	27	84,37
VII-6	32	6	18,75	26	81,25
VII-7	31	4	12,90	27	87,10
VII-8	30	4	13,33	26	86,67

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa hasil belajar peserta didik masih tergolong ren-

dah. Padahal, hasil belajar masih menjadi indikator penting untuk melihat keberhasilan proses pembelajaran.

Berdasarkan observasi ditemukan banyak peserta didik yang melakukan aktifitas yang tidak berhubungan dengan pembelajaran matematika. Sebagian kecil peserta didik yang terlibat aktif dalam pembelajaran masih bersifat individu atau perorang, belum ada interaksi antar peserta didik maupun dengan pendidik. Pendidik juga belum memilihkan strategi yang tepat dalam proses pembelajaran serta belum mempertimbangkan gaya belajar serta kondisi peserta didik. Pendidik masih menggunakan metode ceramah secara dominan dalam pembelajaran, yang mengakibatkan peserta didik hanya mendengar, mencatat dan mengerjakan latihan yang diberi pendidik, belum terjadi interaksi yang berarti dalam pembelajaran.

Bila hal ini tidak dicarikan solusinya maka dapat di pastikan penguasaan akan matematika semakin lemah yang berakibat pada penguasaan teknologi dan pengetahuan juga semakin rendah dan berujung pada ketertinggalan bangsa dalam percaturan dunia.

Banyak usaha yang harus dilakukan oleh pendidik untuk memperbaiki kondisi tersebut salah satunya pemilihan strategi yang tepat. Strategi belajar adalah siasat atau kiat yang sengaja direncanakan oleh pendidik, berkenaan dengan segala persiapan pembelajaran agar pelaksanaan pembelajaran berjalan dengan lancar dan tujuannya yang berupa hasil belajar

bisa tercapai secara optimal (Suherman, 2003: 5).

Oleh karena itu, pendidik sebagai salah satu komponen utama dalam pendidikan diharapkan mampu memilih strategi pembelajaran yang tepat. Strategi pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan motivasi, aktifitas dan hasil belajar peserta didik. Salah satu strategi pembelajaran yang dapat digunakan adalah strategi belajar aktif. Dalam strategi pembelajaran aktif, peserta didik tidak hanya duduk diam mendengarkan penjelasan pendidik, peserta didik dapat berdiskusi dan saling bertukar pikiran dengan peserta didik lainnya.

Strategi belajar aktif yang dapat diterapkan ada beberapa tipe, diantaranya adalah tipe *The Power of Two* dan *The Learning Cell*. Strategi pembelajaran aktif *The Power of Two* menurut Silberman (2006: 161) adalah

“Kegiatan yang dilakukan untuk meningkatkan belajar kolaboratif dan mendorong kepentingan dan keuntungan sinergi itu. “Dua kepala lebih baik dari pada satu kepala”.

Hal ini berarti berfikir bersama lebih baik dari berfikir sendiri. Pendidik pada hakekatnya adalah orang yang harus memberikan pengalaman belajarnya kepada peserta didik. Pendidik harus membantu berbagai kesulitan yang dihadapi oleh peserta didik. Pembelajaran kolaboratif dikembangkan untuk menumbuhkan rasa memiliki peserta didik terhadap program pembelajaran serta memberikan penghargaan

yang wajar kepada peserta didik sehingga motivasi peserta didik untuk belajar meningkat.

Prosedur pembelajaran dengan strategi ini telah dimodifikasi oleh Amalia (2014) di antaranya: (1) pendidik membagi peserta didik ke dalam beberapa kelompok yang heterogen, (2) pendidik menjelaskan pelajaran di depan kelas secara klasik dan memberikan beberapa contoh, (3) pendidik memberikan kartu-kartu kepada peserta didik sebanyak yang ada di mana kartu-kartu tersebut berisi satu soal kontekstual dan satu soal yang berisi soal kemampuan pemecahan masalah matematika, (4) peserta didik mengerjakan soal bersama teman kelompoknya dan bagi kelompok tercepat menyelesaikan soal tersebut maka disuruh mempresentasikannya ke depan kelas, (5) pendidik memberikan penilaian kelompok berdasarkan hasil kerja mereka, dan (6) pendidik meminta pendapat peserta didik dari kelompok lain untuk menanggapi hasil dari kelompok yang tampil di depan kelas.

Selain strategi *The Power of Two* di atas ada strategi *The Learning Cell*, menurut Zaini (2008: 86)

“Strategi *The Learning Cell* merupakan salah satu dari beberapa sistem terbaik untuk membantu pasangan peserta didik belajar dengan lebih efektif, peserta didik bertanya dan menjawab secara bergantian berdasarkan materi bacaan yang sama”.

Strategi *The Learning Cell* memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk terlibat langsung dalam pembelajaran, bertanya dan

menjawab secara bergantian berdasarkan bahan bacaan atau sumber belajar yang ada.

Prosedur pembelajaran dengan strategi ini menurut Zaini (2008: 86) di antaranya: (1) sebagai persiapan, peserta didik diberikan tugas membaca sebuah bacaan kemudian menulis pertanyaan yang berhubungan dengan masalah pokok yang muncul dari bacaan atau materi terkait, (2) pada awal tiap pertemuan kelas, peserta didik ditunjuk untuk berpasangan secara acak dengan seorang *partner*. Peserta didik A bertanya dan peserta didik B menjawab (3) setelah mendapatkan pasangan dan mungkin telah dilakukan koreksi atau diberi tambahan informasi, giliran peserta didik B bertanya dan peserta didik A menjawab, (4) jika peserta didik A selesai bertanya kemudian dijawab oleh peserta didik B, ganti B yang bertanya, dan begitu seterusnya, (5) selama tanya jawab berlangsung, peserta didik bergerak dari satu pasangan yang lain memberi *feedback*, bertanya atau menjawab pertanyaan.

Untuk kedua strategi di atas banyaknya pertanyaan yang diberikan kepada masing-masing pasangan dibatasi sesuai dengan indikator pembelajaran, dan hasil diskusi setiap pasangan ditulis di selembar kertas. Selama proses tanya jawab berlangsung pendidik mendatangi masing-masing pasangan secara bergiliran memberikan *feedback*, menjawab pertanyaan yang terkendala dan menanya jika itu diperlukan.

Penerapan strategi *The Power of Two* yang dilakukan oleh Amalia (2014) menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik yang di ajar menggunakan strategi *The Power of Two* dapat meningkatkan aktifitas dan hasil belajar peserta didik, dibandingkan dengan pembelajaran biasa. Demikian halnya dengan penelitian yang dilakukan oleh Prusgita (2014) juga menunjukkan bahwa hasil belajar matematika peserta didik yang belajar dengan strategi *The Learning Cell* lebih baik ketimbang pembelajaran biasa. Berdasarkan hal tersebut penelitian ini berfokus pada perbedaan hasil belajar peserta didik yang di ajar menggunakan strategi *The Power of Two* dan strategi *The Learning Cell*.

Rumusan masalah dalam penulisan ini adalah: “Apakah hasil belajar matematika menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *The Power of Two* dan *The Learning Cell* peserta didik kelas VII SMPN 31 Padang Tahun Pelajaran 2015/2016 berbeda secara signifikan?”

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan hasil belajar matematika menggunakan Strategi Aktif Tipe *The Power of Two* dengan *The Learning Cell* peserta didik kelas VII SMPN 31 Padang Tahun Pelajaran 2015/2016.

Hipotesis penelitian ini adalah terdapat perbedaan tidak signifikan hasil belajar peserta didik yang di ajar menggunakan strategi belajar Aktif Tipe *The Power of Two* dengan *The Learning Cell* peserta didik kelas VII SMPN 31 Padang Tahun Pelajaran 2015/2016.

Penelitian ini dapat dimanfaatkan oleh pendidik sebagai acuan dalam memilih strategi yang tepat dalam meningkatkan aktifitas, partisipasi dan hasil belajar peserta didik dalam proses belajar, serta menambah kekayaan khasanah keilmuan pembelajaran matematika sehubungan dengan strategi belajar aktif.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang dikemukakan sebelumnya, jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian eksperimen semu (*quasy experiment*). Hal ini dikarenakan ketidakmampuan peneliti dalam mengontrol semua variabel yang terlibat dalam penelitian secara menyeluruh selama penelitian berlangsung. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *randomized post test only comparison group*. Pada rancangan penelitian ini, sekelompok subjek yang diambil dari populasi tertentu dikelompokkan secara acak menjadi dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen I dan kelompok eksperimen II dengan perlakuan tertentu.

Bagan rancangan penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2.

Rancangan Penelitian

Kelas	Perlakuan	Tes Akhir
Eksperimen I	X_1	T
Eksperimen II	X_2	T

Keterangan:

- X_1 =Perlakuan dengan strategi belajar aktif tipe *The Power of Two*
- X_2 =Perlakuan dengan strategi belajar aktif tipe *The Learning Cell*
- T =Tes akhir setelah diberi perlakuan

Variabel dalam penelitian ini adalah: (1) Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi hasil belajar matematika peserta didik. Adapun variabel bebas dalam penelitian ini adalah strategi pembelajaran aktif tipe *The Power of Two* dan strategi pembelajaran aktif tipe *The Learning Cell*. (2) Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi. Adapun variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika peserta didik kelas VII SMPN 31 Padang.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada kelas VII SMPN 31 Padang Tahun Pelajaran 2015/2016 semester genap.

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu, sehingga peneliti dapat mempelajarinya dan kemudian dapat ditarik kesimpulan. Menurut Arikunto (2010: 173), populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VII SMPN 31 Padang Tahun Pelajaran 2015/2016. Data nilai ujian tengah semester I mata pelajaran matematika peserta didik dijadikan sebagai data populasi.

Penelitian ini memerlukan dua kelas sebagai sampel. Menurut Arikunto (2010: 174), sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul *representatif* (mewakili) karena penempatan sampel yang representatif akan

dapat mencerminkan seluruh populasi yang diteliti. Syarat pengambilan sampel yaitu benar, relevan, dan sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai sehingga kesimpulan dari penelitian itu dapat dipertanggungjawabkan. Data populasi yang telah diambil berdistribusi normal, memiliki variansi yang homogen, dan rata-rata yang sama dan selanjutnya sampel diambil secara *random sampling*. Dengan demikian, terpilihlah kelas VII-4 sebagai kelas eksperimen I dan kelas VII-5 sebagai kelas eksperimen II.

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari subjek penelitian. Adapun data primer dalam penelitian ini adalah data yang diambil dari tes dengan menerapkan strategi pembelajaran aktif tipe *The Power of Two* dan strategi pembelajaran aktif tipe *The Learning Cell*, sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh dari pihak kedua. Adapun data sekunder dalam penelitian ini adalah hasil ujian tengah semester I seluruh peserta didik kelas VII SMPN 31 Padang Tahun Pelajaran 2015/2016 dan data jumlah peserta didik yang menjadi sampel dalam penelitian ini.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk tes pencapaian kompetensi matematika peserta didik yang dilaksanakan setelah eksperimen berlangsung. Soal tes hasil belajar terdiri dari 5 butir soal tes bentuk essay. Sebelum soal diuji cobakan dil-

akukan validitas tes, selanjutnya dilakukan uji coba. Hasil uji coba tersebut kemudian di analisis yang meliputi analisis reliabilitas, daya beda, dan taraf kesukaran butir soal. Berdasarkan ketiga analisis tersebut, soal dinyatakan diterima dan tes akhir dapat dilakukan.

Data penelitian diperoleh setelah melakukan tes di dua kelas eksperimen tersebut, tes dilaksanakan dengan cara membagikan soal dan lembar jawaban kepada peserta didik, kemudian peserta didik diberi waktu dan kesempatan dalam menjawab soal yang telah di persiapkan. Setelah waktu tes berakhir, pendidik mengumpulkan lembar jawaban peserta didik.

Prosedur Penelitian

Prosedur Penelitian yang dilakukan dibagi atas tiga tahap, yaitu (1) tahap persiapan yang terdiri dari: mengajukan proposal penelitian, mempersiapkan materi penelitian, menentukan jadwal, menentukan sampel, mempersiapkan RPP, membuat kisi-kisi dan soal, memvalidasi soal, melaksanakan uji coba, (2) tahap pelaksanaan, pada tahap pelaksanaan penelitian dibedakan atas pelaksanaan penelitian di kelas eksperimen I yaitu pembelajaran yang menggunakan strategi belajar aktif *The Power of Two* dan pelaksanaan penelitian di kelas eksperimen II yaitu pembelajaran dengan menggunakan strategi belajar aktif *The Learning Cell*. (3) tahap akhir di mana semua materi pokok selesai dibahas dan didiskusikan kemudian dilaksanakan tes di akhir pembelajaran

secara individu dan mengolah data hasil penelitian serta menyimpulkan hasil temuan.

Teknik Analisis Data

Setelah tes hasil belajar dilaksanakan, dilanjutkan dengan memeriksa lembar jawaban peserta didik, dilanjutkan dengan mengolah dan menyajikan data hasil belajar peserta didik. Selanjutnya dilakukan analisis data hasil belajar peserta didik untuk menguji hipotesis yang diajukan dengan uji t. Uji ini digunakan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen I berbeda dengan hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen II. Rumus uji t yang digunakan dalam Sudjana (2005:239) adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

dengan:

$$s = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

dengan:

$\bar{x}_1$ = Nilai rata-rata kelas eksperimen I

$\bar{x}_2$ = Nilai rata-rata kelas eksperimen II

s_1^2 = Standar deviasi kelas eksperimen I

s_2^2 = Standar deviasi kelas eksperimen II

s = Standar deviasi gabungan

n_1 = Jumlah peserta didik kelas eksperimen I

n_2 = Jumlah peserta didik kelas eksperimen II

Uji t yang dilakukan harus terpenuhi dua syarat, yaitu sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan kedua kelas memiliki variansi yang homogen. Pada penelitian ini,

pengujian dilakukan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar peserta didik yang diajarkan menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *The Power of Two* dengan strategi pembelajaran aktif tipe *The Learning Cell*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil belajar pada penelitian ini diperoleh dari tes akhir kedua kelas sampel. Tes akhir terdiri dari 5 butir soal uraian diikuti oleh kedua kelas sampel terdiri dari 32 orang untuk kelas eksperimen I dan 32 orang peserta didik untuk kelas eksperimen II. Berdasarkan pengolahan lembar jawaban peserta didik yang telah dilakukan, maka diperoleh perhitungan rata-rata, simpangan baku, nilai tertinggi dan nilai terendah seperti yang disajikan pada Tabel 3 berikut:

Tabel 3.
Deskripsi Hasil Belajar Kelas Sampel

Kelas Sampel	($\bar{x}$)	S	$X_{\min}$	$X_{\max}$
Eksp I	74	9,961	51	92
Eksp II	73,78	11,867	51	92

Keterangan:

Eksp I: Pembelajaran aktif tipe *the power of two*.

Eksp II: Pembelajaran aktif tipe *the learning cell*.

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen I yang terdiri dari 32 orang yaitu 74 tidak jauh berbeda dengan nilai rata-rata kelas eksperimen II yang terdiri dari 32 orang yaitu 73,78. Standar deviasi kelas eksperimen I yaitu 9,961 lebih kecil dibandingkan dengan kelas eksperimen II yang standar deviasinya yaitu 11,867. Hal ini berarti bahwa hasil belajar peserta didik kelas eksperimen

men I memiliki keragaman yang lebih kecil dari hasil belajar peserta didik kelas eksperimen II. Dengan kata lain, tidak terdapat perbedaan yang signifikan dari hasil belajar kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II dimana hasil belajar kelas eksperimen I tidak jauh berbeda dengan hasil belajar kelas eksperimen II.

Analisis data hasil belajar matematika peserta didik kelas eksperimen I dan eksperimen II dilakukan untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan, diterima atau ditolak. Untuk mengetahui hal tersebut, terlebih dahulu harus dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas variansi terhadap hasil belajar matematika peserta didik pada kedua sampel.

Untuk mengetahui hipotesis penelitian diterima atau ditolak maka hasil belajar matematika kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II dilakukan analisis data terlebih dahulu. Hasil perhitungan uji normalitas kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II berdistribusi normal, dan hasil uji homogenitas kedua kelas sampel mempunyai variansi yang homogen.

Tabel 4.
Uji Normalitas Tes Akhir Kelas Sampel

Kelas	N	L_0	L_{tabel}	Kesimpulan
Eksp I	32	0,0868	0,1566	$L_0 < L_{tabel}$
Eksp II	32	0,0725	0,1566	$L_0 < L_{tabel}$

Berdasarkan hasil uji normalitas yang diperoleh dari masing-masing kelas sampel dapat disimpulkan bahwa kedua kelas sampel berdistribusi normal. Hal ini dikarenakan nilai L_{tabel}

masing-masing kelas sampel lebih besar dari nilai L_0 , yakni pada kelas eksperimen I diperoleh $L_{tabel} = 0,1566$ dan $L_0 = 0,0868$, sedangkan pada kelas eksperimen II diperoleh $L_{tabel} = 0,1566$ dan $L_0 = 0,0725$.

Uji homogenitas ini bertujuan untuk melihat kedua kelas sampel mempunyai variansi yang homogen atau tidak. Kriteria pengujian, jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka kedua sampel mempunyai variansi yang homogen. Setelah melakukan uji normalitas, maka dilakukan uji homogenitas pada kelas sampel diperoleh $F_{hitung} = 0,70$, sedangkan untuk taraf signifikansi $\alpha = 0,05$, derajat kebebasan (df) = (31,31) adalah 1,69 dari daftar distribusi F, dengan demikian, $F_{hitung} < F_{tabel}$. Hal ini menunjukkan bahwa kedua kelas sampel memiliki variansi yang homogen.

Berdasarkan uji normalitas dan uji homogenitas variansi yang telah dilakukan ternyata kedua kelas sampel mempunyai variansi yang homogen, dengan demikian untuk mengetahui hipotesis diterima atau ditolak digunakan uji anova satu arah, dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Hasil belajar peserta didik yang belajar menggunakan strategi belajar aktif *The Power of Two* berbeda tidak signifikan dengan hasil belajar peserta didik yang belajar dengan strategi belajar aktif *The Learning Cell*.

H_1 : Hasil belajar peserta didik yang belajar menggunakan strategi belajar aktif *The*

Power of Two berbeda secara signifikan dengan hasil belajar peserta didik yang belajar dengan strategi belajar aktif *The Learning Cell*.

Kriteria pengambilan keputusan pada uji hipotesis ini adalah $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

Berdasarkan hasil pengolahan data didapat nilai $t_{hitung} = 0,803$ dan $t_{tabel} = 1,645$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika peserta didik yang diajar dengan strategi pembelajaran aktif tipe *The Power of Two* dan strategi pembelajaran aktif tipe *The Learning Cell* pada peserta didik kelas VII SMP Negeri 31 Padang Tahun Pelajaran 2015/2016 tidak berbeda secara signifikan. Hal ini dapat dilihat dari pencapaian kedua kelas sampel pada hasil belajar di mana kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol.

Mulai pertemuan pertama peserta didik mulai memperlihatkan sikap antusias dalam proses pembelajaran, walaupun belum semua peserta didik ikut berpartisipasi tapi rasa tertarik mulai terlihat dari peserta didik. Pertemuan selanjutnya peserta didik memperlihatkan antusias tinggi belajar dengan menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *The Power of Two*, peserta didik menunjukkan semangat dalam berbagi dengan pasangannya, saling bertanya dan memberikan jawaban. Bila terdapat kendala dalam memahami materi yang didiskusikan, peserta didik sudah berani bertanya kepada pendidik untuk mendapatkan jawaban yang

benar. Peserta didik juga mampu mengembangkan berbagai pertanyaan dan jawaban yang muncul dari diskusi yang dilakukan dan lebih terbuka terhadap ketidakmengertian yang selama ini belum berani diungkap. Setelah semua pasangan selesai membuat jawaban baru, pendidik meminta salah satu pasangan untuk mengkomunikasikan jawaban yang telah dibuat di depan kelas dengan tujuan membandingkan jawaban dari masing-masing pasangan.

Pada proses belajar dengan menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *The Learning Cell* peserta didik memulai membaca bahan atau materi yang diberikan bersama, kemudian pasangan peserta didik membuat berbagai pertanyaan dan berbagai kemungkinan jawaban. Terjadi pertukaran pengetahuan dan informasi yang antar peserta didik, serta muncul berbagai bentuk pertanyaan dari pasangan yang terbentuk, keaktifan dan partisipasi peserta didik meningkat dan hampir semua peserta didik mau berbagi dengan peserta didik lain.

Banyak manfaat yang diperoleh peserta didik yang belajar menggunakan ke dua strategi ini, di antaranya dapat menimbulkan motivasi baru, semangat belajar, peserta didik merasa lebih dekat dengan teman-temannya dan timbulnya suasana saling dukung dalam belajar. Pada setiap pertemuan keaktifan peserta didik cenderung meningkat, hal ini terbukti dengan banyaknya peserta didik yang bertanya dan menjawab berbagai pertanyaan, menanggapi pertanyaan yang diberikan dalam proses pembelajaran. Hal tersebut disebabkan karena

penggunaan strategi pembelajaran aktif tipe *The Power of Two* dan strategi pembelajaran aktif tipe *The Learning Cell*.

Pembelajaran dengan menggunakan strategi *the power of two* dan strategi *the learning cell* menunjukkan bahwa aktivitas belajar peserta didik dapat ditingkatkan dengan melibatkan peserta didik secara intens, dalam setiap langkah pembelajaran. Peserta didik awalnya belum terbiasa dengan pembelajaran aktif berangsur mau terlibat aktif. Peran pendidik dalam proses pembelajaran aktif dengan menggunakan strategi *the power of two* adalah memancing peserta didik dengan pertanyaan yang membutuhkan refleksi atau pikiran, dan memerintahkan peserta didik untuk menjawab pertanyaan tersebut secara individual berdasarkan pikirannya sendiri. Selanjutnya pendidik membuat pasangan-pasangan peserta didik dan mendiskusikan pertanyaan dan hasil jawaban individual secara berpasangan.

Proses belajar menunjukkan aktifitas berfikir, berdiskusi, beradu argument tentang jawaban pertanyaan yang diberikan pendidik berjalan cukup baik, walau beberapa peserta didik masih enggan dan malu-malu dipertemuan awal tapi untuk pertemuan berikutnya sudah mau terlibat dan menunjukkan peningkatan yang berarti.

Proes pembelajaran menggunakan strategi belajar aktif tipe *the learning cell* pendidik menugaskan peserta didik membaca materi pelajaran kemudian menuliskan pertanyaan

yang berhubungan dengan masalah pokok yang muncul dari materi tersebut, selanjutnya peserta didik diminta berpasangan secara acak dengan peserta didik lain kemudian masing-masing pasangan memberi pertanyaan dan jawaban yang dibuat sebelumnya. Saat berdiskusi terjadi koreksi, masukan dari ebrbagai jawaban yang diberikan, peserta didik bias memahami jawaban yang diberikan peserta didik pasangannya dengan bahasa yang mudah dimengeri disbanding bahasa yang digunakan oleh pendidik.

Berdasarkan uraian di atas, walaupun proses belajar dengan menggunakan kedua strategi tersebut di atas berbeda secara pelaksanaan namun tidak terlalu signifikan, begitu juga dengan hasil tidak berbeda secara signifikan, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika peserta didik yang diajarkan dengan strategi pembelajaran aktif tipe *The Power of Two* tidak berbeda secara signifikan dengan hasil belajar matematika peserta didik yang diajarkan dengan strategi pembelajaran aktif tipe *The Learning Cell* pada kelas VII SMPN 31 Padang.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dengan judul “Perbedaan Hasil Belajar Matematika Peserta didik Menggunakan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe *The Power of Two* dan Tipe *The Learning Cell* Kelas VII SMPN

31 Padang Tahun Ajaran 2015/2016”, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika peserta didik yang diajarkan dengan strategi pembelajaran aktif tipe *The Power of Two* tidak berbeda secara signifikan dengan hasil belajar matematika peserta didik yang diajarkan dengan strategi pembelajaran aktif tipe *The Learning Cell* pada kelas VII SMPN 31 Padang.

Hal ini dapat dilihat dari selisih rata-rata tes akhir kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II. Rata-rata hasil tes akhir peserta didik pada kelas eksperimen I tidak jauh berbeda dengan rata-rata tes akhir peserta didik pada kelas eksperimen II. Adapun rata-rata tes akhir pada kelas eksperimen I adalah 74, sedangkan rata-rata tes akhir peserta didik pada kelas eksperimen II adalah 73,78.

Berdasarkan uji hipotesis, diperoleh $t_{tabel} = 1,645$ dan $t_{hitung} = 0,803$ sehingga $t_{hitung} < t_{tabel}$ ($0,803 < 1,645$) pada selang kepercayaan 95%. Karena $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka hipotesis dalam penelitian ini diterima, artinya bahwa hasil belajar matematika peserta didik yang diajarkan dengan strategi pembelajaran aktif tipe *The Power of Two* tidak berbeda secara signifikan dengan hasil belajar matematika peserta didik yang diajarkan dengan strategi pembelajaran aktif tipe *The Learning Cell*.

Saran

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini maka penulis memberikan saran sebagai berikut.

1. Agar pendidik mata pelajaran matematika umumnya, khususnya pendidik matematika SMPN 31 Padang menerapkan strategi pembelajaran aktif tipe *The Power of Two* dan tipe *The Learning Cell* sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik.
2. Bagi peneliti berikutnya diharapkan mampu:
 - Melakukan penelitian total dalam penelitiannya.
 - Menerapkan strategi *The Power of Two* dan strategi *The Learning Cell* pada kelas yang lebih banyak dan pada tingkat dan jenjang yang lainnya.
 - Melakukan penilaian sesuai dengan sistem penilaian kurikulum yang berlaku.
 - Meneliti pada aspek yang lain, seperti aktifitas dan motivasi belajar peserta didik.

REFERENSI

- Amalia, Helmi. (2014). *Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe The Power of Two dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 32 Padang Tahun Ajaran 2013/2014*. Padang: Skripsi Mahasiswa IAIN Imam Bonjol Padang.
- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Jamaris, Martini. (2014). *Kesulitan Belajar: Perspektif, Asesmen, dan Penanggulangann-*

ya Bagi Anak Usia Dini dan Usia Sekolah.
Bogor: Ghalia Indonesia.

jemahan Raisul Muttaqien), Bandung:
Nuansa Cendekia.

Prusgita, Nieche. (2014). *Penerapan Strategi The Learning Cell disertai Quiz Team dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII MTsN Kamang Kabupaten Sijunjung Tahun Ajaran 2013/2014.* Padang: Skripsi Mahasiswa IAIN Imam Bonjol Padang.

Suherman, Erman. Ddk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer.* Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia

Silberman, Melvin L. 2013. *Active Learning (101 Cara Belajar Peserta Didik Aktif)* (Ter-

Zaini, Hisyam. 2013. *Strategi Pembelajaran Aktif .* Yogyakarta : CTSD (Center for Teaching Staff Development).