

PERBANDINGAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN *THE LEARNING CELL* DAN ARTIKULASI SUB POKOK BAHASAN PENYAJIAN DATA KELAS VII MTs.AI-Badri

Ovilia Novanda

Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Jember

Email: Ovilia241196@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh anggapan guru mata pelajaran matematika dan siswa bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang kurang disenangi siswa. Sehingga, dari asumsi tersebut siswa cenderung lebih menyerah dalam belajar yang menyebabkan menurunnya hasil belajar siswa dalam memahami materi dan hasil belajarnya pun tergolong rendah. Oleh Karena itu, diperlukannya sebuah model pembelajaran yang dapat meningkatkan aktifitas siswa dan meningkatkan hasil belajar siswa salah satunya adalah model pembelajaran *The Learning Cell*. Masalah dalam penelitian ini adalah (1) Apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *The Learning Cell* dengan model pembelajaran Artikulasi? (2) Manakah yang lebih baik antara hasil belajar yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *The Learning Cell* dengan model pembelajaran Artikulasi?. Penelitian ini dilakukan di MTs Al-Badri Kalisat Jember pada bulan 05 Mei sampai 31 Mei 2018. Sampel penelitian ini siswa kelas VII A dan VII D. Jenis penelitian ini adalah penelitian quasi eksperimental. Dengan demikian dapat disimpulkan pada penelitian ini bahwa ada perbedaan hasil belajar siswa antara yang diajar menggunakan pembelajaran *The Learning Cell* dengan model pembelajaran Artikulasi pada pokok bahasan Penyajian Data. Dari hasil belajar yang diajar menggunakan pembelajaran *The Learning Cell* lebih baik dari pada hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran Artikulasi.

Abstract

The background of this research was the teachers' and students' opinion on the mathematics lesson which considered mathematics was the less preferred lesson, it could not be understood and boring. So, those assumption caused the students were less motivation in learning and it caused the decreasing of the students' potential learning in understanding the subject and also their learning result was low. The most learning model used by the teacher was the small group learning models. One of which was the Articulation learning model, where the students' activity was passive. The students' activity was affected the students' learning result. Therefore, it was needed a learning model which could improve the students' activity and improve the students' learning result, one of which was the Learning Cell learning model. The problems of this research were: (1) Is there any difference result on the students' learning result which taught by using the Learning Cell learning model and Articulation learning model? (2) Which learning model is better between the students who were taught by using the Learning Cell learning model and Articulation learning model? This research was conducted at MTs Al-Badri Kalisat Jember on May 5th – 31st, 2018. the research sample was the students of 7A and 7D. The type of the research was the experimental research. The data collecting method used were test and documentation. The research instrument was the essay test.

Therefore, it could be concluded that there was a different learning result between the students who were taught by using the Learning Cell learning model and Articulation learning model in the in sub chapter data presentation. From the research result, the students who taught by using the Learning Cell had better result than the students who taught by using Articulation learning model

PENDAHULUAN

Matematika adalah suatu pengetahuan yang sangat penting dalam menunjang pengetahuan lain dan matematika juga suatu pengetahuan yang mencakup dari beberapa pengetahuan lainnya. Kita bisa lihat misalnya dalam bidang teknik, ekonomi, ilmu sosial, serta matematika dari ilmu pengetahuan alam sendiri [1]. Matematika merupakan salah satu bidang ilmu pengetahuan yang dianggap rumit dan tidak mudah dipahami oleh sebagian besar orang dilihat dari materi, soal-soal latihan mulai dari bangku sekolah dasar sampai perguruan tinggi. Hal ini dapat dilihat dengan proses pembelajaran matematika dan hasil belajar matematika yang kurang memuaskan bagi seorang pendidik. Menurut salah satu pengajar di sekolah MTs Al-Badri “bahwa mata pelajaran matematika di sekolah kurang disenangi oleh beberapa siswa dalam kelompok tertentu. Hal ini disebabkan matematika sulit dipahami oleh siswa, karena matematika tidak cukup hanya dihafal saja tetapi perlu kecermatan dan ketelatenan dalam mempelajari matematika”.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi awal, matematika dianggap sulit oleh siswa dapat dilihat dari hasil belajar matematika siswa yang diperoleh dari nilai harian, dan terdapat beberapa faktor diketahui bahwa rendahnya keterlibatan dan partisipasi aktif belajar siswa dalam pembelajaran di kelas memicu rendahnya hasil belajar matematika dan pembelajaran yang diajarkan dalam pembelajaran sangat minim dan kurang bervariasi di kelas. Melihat permasalahan tersebut, dibutuhkan model pembelajaran yang banyak melibatkan siswa dalam

prosesnya yang bersifat menarik, sehingga dapat mempermudah siswa dalam memahami materi, memicu minat belajar dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa, sehingga guru harus lebih terampil dalam memilih model pembelajaran yang salah satunya yang bisa mengakomodasi dan mengapresiasi masalah tersebut.

Mengatasi masalah tersebut, sehingga dapat mengakomodasi dan mengapresiasi dengan penggunaan model pembelajaran yang baru oleh guru. Sesuai dengan permasalahan tersebut salah satu model yang dapat mengakomodasi adalah model pembelajaran *The Learning Cell* dan artikulasi. Karena dalam model pembelajaran *The Learning Cell* siswa dituntut untuk lebih siap dalam materi yang akan diajarkan dan siswa dilatih untuk lebih percaya diri dalam proses pembelajaran, sehingga siswa berperan aktif dalam proses pembelajaran serta siswa lebih memahami materi secara maksimal. Sedangkan model pembelajaran artikulasi dapat melatih daya serap siswa dan kesiapan siswa dan semua siswa terlibat dalam proses pembelajaran.

Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *The Learning Cell* dan artikulasi. Menurut Suprijono [2] menyatakan bahwa *The Learning Cell* adalah salah satu cara dari pembelajaran kelompok, yang merujuk pada suatu bentuk belajar kooperatif dalam bentuk berpasangan, dimana siswa bertanya dan menjawab secara bergantian berdasarkan materi yang sama, sehingga siswa lebih dilibatkan dalam proses pembelajaran. Sedangkan menurut Muzaini [3] bahwa model pembelajaran *The Learning Cell* adalah model pembelajaran kelompok kecil yang dapat memicu siswa untuk ikut serta secara aktif dalam kegiatan belajar mengajar dan melatih siswa untuk banyak bertanya,

berkomunikasi, dan berdiskusi dalam kelompoknya untuk memahami materi yang sedang dipelajari.

Menurut Suprijono [4] bahwa model pembelajaran *The Learning Cell* adalah model pembelajaran yang dilakukan oleh siswa meliputi:

1. Sebagai persiapan, siswa diberi tugas membaca suatu bacaan kemudian menulis pertanyaan yang berhubungan dengan masalah pokok yang muncul dari bacaan atau terkait lainnya.
2. Pada awal pertemuan, siswa ditunjuk untuk berpasangan dengan mencari kawan yang disenangi. Siswa pertama memulai dengan membacakan pertanyaan pertama dan dijawab oleh siswa kedua.
3. Setelah mendapatkan jawaban dan mungkin telah dilakukan koreksi atau diberi tambahan informasi, giliran siswa pertama mengajukan pertanyaan yang harus dijawab oleh siswa kedua.
4. Jika siswa pertama selesai mengajukan satu pertanyaan kemudian dijawab oleh siswa kedua, ganti siswa kedua yang bertanya, dan begitu seterusnya.
5. Selama berlangsung tanya jawab, guru bergerak dari satu pasangan ke pasangan yang lain sambil memberi masukan atau penjelasan dengan bertanya atau menjawab pertanyaan.

Sedangkan model pembelajaran artikulasi merupakan model pembelajaran yang menuntut siswa aktif dalam pembelajaran dimana siswa dibentuk menjadi kelompok kecil yang masing-masing siswa dalam kelompok tersebut mempunyai tugas mewawancarai teman sekelompoknya tentang materi yang baru dibahas dan lebih menekankan pada interaksi dan komunikasi siswa sebagai perekam informasi dari siswa lain sebagai anggota kelompok kecil [5].

Menurut Suprijono [6], bahwa adapun yang dilakukan siswa dalam pembelajaran artikulasi adalah sebagai berikut:

1. Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai
2. Guru menyajikan materi sebagaimana biasa
3. Untuk mengetahui daya serap siswa, bentuklah kelompok berpasangan dua orang dan kemudian diberi tugas.
4. Menugaskan salah satu siswa dari pasangan itu menceritakan materi yang baru diterima dari guru dan pasangannya mendengar sambil membuat catatan-catatan kecil, kemudian berganti peran. Begitu juga kelompok lain.
5. Menugaskan siswa secara bergiliran/diacak menyampaikan hasil wawancaranya dengan teman pasangannya. Sampai sebagian siswa sudah menyampaikan hasil wawancaranya.
6. Guru mengulangi/menjelaskan kembali materi yang sekiranya belum dipahami siswa.
7. Kesimpulan/penutup.

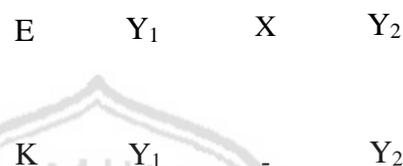
Dari penjelasan tersebut model *The Learning Cell* melatih siswa untuk memahami suatu materi dengan pemahaman sendiri, memahami materi dari teman sebaya serta memberi penjelasan pada teman sebayanya. Guru berperan membimbing, mengawasi dan mengarahkan. Dari penjelasan permasalahan di atas maka tujuan penelitian yang ingin dicapai dalam kegiatan penelitian ini adalah untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar matematika serta manakah yang lebih baik antara siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran

The Learning Cell dan yang diajar dengan model pembelajaran artikulasi pada sub pokok bahasan penyajian data di kelas VII MTs. Al-Badri Kalisat.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen kuasi. Berdasarkan jenis penelitian tersebut desain yang sesuai adalah *Pretest-Posttest Control Group Design* [7], yaitu sebagai berikut:

Gambar 1: *Pretest-Posttest Control Group Design*



Keterangan :

Y₁ = *pretest* untuk kelas eksperimen dan kontrol

Y₂ = *posttest* untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol

X = perlakuan

Desain dalam penelitian ini menggunakan dua kelas, satu kelas sebagai kelas eksperimen dan satu kelas sebagai kelas kontrol. Kelas yang diberi perlakuan dengan model *The Learning Cell* adalah kelas eksperimen sedangkan kelas kontrol tidak diberi perlakuan diajar dengan yang biasa digunakan yaitu model artikulasi. Lokasi dalam penelitian ini yaitu MTs. Al-Badri Kalisat dengan populasi kelas VII A, B, C, dan D. Sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah kelas VII A sebagai kelas kontrol, dan kelas VII D sebagai kelas eksperimen. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu [8]. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu soal tes uraian yang berupa uraian.

Tujuan akhir dari analisis data dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar matematika siswa dan manakah yang lebih baik antara siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *The Learning Cell* dan yang diajar dengan model pembelajaran artikulasi pada sub pokok bahasan penyajian data. Untuk mencapai tujuan akhir tersebut dilakukan dua analisis yaitu uji pendahuluan dan uji hipotesis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kemampuan hasil tes Awal Siswa

Kemampuan hasil tes Awal Siswa dapat diperoleh dari hasil *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Nilai *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1 Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Komponen	Kelas Eksperimen VII A	Kelas Kontrol VII D
1	Jumlah Siswa	30	28
2	Nilai Terendah	10	6
3	Nilai Tertinggi	55	30
4	Nilai Rata-Rata	20,36	14,29

Sebelum menganalisis hasil akhir pada *posttest* terlebih dahulu harus mengetahui apakah hasil *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol ada perbedaan atau tidak. Langkah pertama yang dilakukan yaitu dengan uji normalitas dan uji homogenitas varians. Dalam penelitian ini uji normalitas *pretest* pada kelas eksperimen (VII A) tidak normal dan kelas kontrol (VII D) tidak normal maka untuk mengetahui adanya perbedaan atau tidak digunakan uji *Mann Whitney* menggunakan SPSS 21, sehingga diperoleh Z_{hitung} sebesar $-3,025$, nilai signifikan, sedangkan $Z_{tabel} = 1,96$ karena $Z_{hitung} < Z_{tabel}$ dan nilai signifikan $> \alpha$, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima, artinya tidak ada perbedaan hasil *pretest* untuk kemampuan awal siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

2. Kemampuan Hasil Belajar Setelah Pembelajaran

Pelaksanaan *posttest* dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan hasil belajar siswa setelah dilakukan penelitian terhadap kelas eksperimen dengan model *The Learning Cell* dan kelas kontrol dengan model artikulasi pada sub pokok bahasan penyajian data. Berikut ini nilai *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 2 Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Komponen	Kelas Eksperimen VII A	Kelas Kontrol VII D
1	Jumlah Siswa	30	28
2	Nilai Terendah	6	6
3	Nilai Tertinggi	90	90
4	Nilai Rata-Rata	57,13	43,39

Menganalisis nilai *posttest* untuk mengetahui apakah ada perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas varians terlebih dahulu. Dalam penelitian ini kedua sampel normal dan homogen sehingga dilakukan uji *Independent Sample T Test* dengan SPSS 21. Diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,278 > 2,0032$ dan nilai signifikan $< \alpha$ yaitu $0,027 < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak artinya ada perbedaan hasil belajar antara siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *The Learning Cell* dan yang diajar dengan model pembelajaran artikulasi pada sub pokok bahasan penyajian data di kelas VII MTs.Al-Badri Kalisat.

Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol yang menunjukkan kelas eksperimen memiliki rata-rata yang lebih tinggi dari pada rata-rata kelas kontrol adalah, (1) peneliti menerapkan semua sesuai dengan langkah-langkah model *The Learning Cell*, (2) pada penelitian ini, peneliti di bantu penelitian oleh Bapak Icuk Darmawan, S.Pd sehingga dibantu mengkondisikan siswa, (3) banyak siswa yang antusias atau

semangat mengikuti pembelajaran dengan model *The Learning Cell* karena biasanya siswa hanya mendengar penjelasan dengan metode ceramah dari guru, (4) kesiapan dan penguasaan peneliti serta peran aktif siswa untuk proses pembelajaran pada model *The Learning Cell*.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa Ada perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *The Learning Cell* dengan model pembelajaran artikulasi. Siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *The Learning Cell* memiliki nilai rata-rata yang lebih tinggi dibanding dengan siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran artikulasi pada sub pokok bahasan penyajian data kelas VII MTs. Al-Badri Kalisat Jember tahun pelajaran 2017/2018. Serta Terdapat hasil belajar yang lebih baik antara menggunakan model pembelajaran *The Learning Cell* dengan menggunakan model pembelajaran artikulasi pada sub pokok bahasan penyajian data kelas VII MTs. Al-Badri Kalisat Jember.

Sedangkan saran dalam penelitian ini yaitu (1) disarankan untuk penelitian selanjutnya Untuk penelitian selanjutnya supaya mempertimbangkan kendala, yaitu kendala waktu yang terjadi pada saat menerapkan model pembelajaran *The Learning Cell*. Waktu yang dibutuhkan cukup banyak, sehingga disarankan kepada guru supaya bisa menggunakan waktu dengan sebaik mungkin dan mengkondisikan siswa supaya waktu pembelajaran cukup maksimal (2) Dalam penelitian ini terbukti model *The Learning Cell* lebih baik digunakan untuk meningkatkan hasil belajar, disarankan untuk penelitian selanjutnya dapat membuktikan model *The Learning*

Cell pada kompetensi matematis yang lain seperti kemampuan komunikasi matematis, kemampuan penalaran matematis dan lain-lain

DAFTAR RUJUKAN

- [1] Yahya, Yusuf. 1991. *Matematika Dasar Untuk Perguruan Tinggi*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- [2][4][6] Suprijono, Agus. 2016. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- [3] Muzaini, Muhammad. 2016. *Efektivitas Metode The Learning Cell Dalam Pembelajaran Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Sungguminasa Kabupaten Gowa*. Dalam Jurnal Pendidikan Matematika, *Jurnal Pendidikan*, (online), Vol.2, No.1.
- [5] Budiyanto, Agus Krisno. 2016. *Sintaks 45 Model Pembelajaran dalam Student Centered Learning (SCL)*. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.
- [7][8] Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

