



PENGARUH MODEL *LEARNING CYCLE* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DI SD KELAS V SDN 122380 PEMATANGSIANTAR

Nova Erawati Sidabalok¹, Salim Efendi², Agus Junsion Naibaho³

¹²³Universitas Efarina, Indonesia

ARTICLE INFORMATION	A B S T R A C T
Received: 15 April 2023	<p>Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh Model Learning Cycle terhadap hasil belajar matematika kelas V SDN 122380 Pematangsiantar. Jenis penelitian ini adalah <i>quasi eksperimen</i> dengan populasi seluruh siswa kelas V SDN 122380 Pematangsiantar yang terdiri dari dua kelas, kelas kontrol dan kelas eksperimen. Adapun desain penelitian eksperimen yang digunakan adalah <i>Quasi Eksperimental Design</i>. Terdapat pengaruh model Pembelajaran <i>Learning Cycle</i> terhadap hasil belajar matematika di kelas V SDN 122380 Pematang Siantar, hal ini dapat dilihat dari terdapatnya perbedaan nilai rata-rata antara kelas eksperimen dan kelas control. Pada nilai rata-rata hasil belajar posttest kelas eksperimen 76.27 dan kelas kontrol yaitu 68.27. Berdasarkan analisis inferensial, terdapat pengaruh penggunaan model <i>Learning Cycle</i> terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SDN 122380 Pematang Siantar. Hal ini didasarkan pada data hasil uji hipotesis melalui Independent Sample t-Test dengan nilai $p=0,002 < \alpha = 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa dengan penggunaan model <i>Learning Cycle</i> lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.</p>
Revised: 22 Mei 2023	
Available online: 16 Juni 2023	
KEYWORDS	
<i>Learning Mathematics, Metaphorical Thinking,</i>	
CORRESPONDENCE	
E-mail: erasidabalok@gmail.com	

INTRODUCTION

Pendidikan merupakan suatu usaha sadar yang didasari untuk mengembangkan kepribadian dan keterampilan manusia yang berlangsung seumur hidup. Kualitas kehidupan bangsa ditentukan oleh faktor pendidikan sebagaimana yang diamanatkan Undang-Undang Dasar 1945 bahwa pendidikan nasional bertujuan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa. Menurut Pendidikan harus diarahkan untuk menghasilkan manusia yang berkualitas, mampu bersaing, memiliki budi pekerti yang luhur dan moral yang baik. Pendidikan sangat erat kaitannya dengan pembelajaran, dalam pendidikan formal proses pembelajaran dilaksanakan di sekolah. Proses pembelajaran di sekolah dilaksanakan dengan berpedoman pada kurikulum yang berlaku. Menurut Hamalik, (2013) kurikulum ialah "Sejumlah mata ajaran yang harus ditempuh dan dipelajari oleh siswa untuk memperoleh sejumlah pengetahuan". Kurikulum pendidikan di Indonesia sudah beberapa kali diadakan perubahan dan perbaikan. Setiap perubahan kurikulum merupakan penyempurnaan dari kurikulum sebelumnya,



begitu juga kurikulum 2013 yang merupakan penyempurnaan dari kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP).

Pendidikan merupakan sesuatu yang dinamis karena pendidikan menuntut adanya suatu perbaikan yang dilakukan secara terus menerus seiring dengan perkembangan zaman. Salah satu yang dilakukan adalah perbaikan kurikulum pendidikan yang bertujuan untuk meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia, seperti kurikulum 2006 yang hanya menekankan pada aspek kognitif saja dan dilakukan pergantian kurikulum untuk meningkatkan mutu pendidikan yaitu kurikulum 2013 yang tidak hanya menekankan pada aspek kognitif saja namun aspek afektif dan aspek psikomotor juga ditekankan (Dewi, 2018).

Penerapan Kurikulum 2013 disajikan dalam model pembelajaran tematik integratif. Kurikulum 2013 mempunyai tujuan untuk mempersiapkan insan Indonesia yang memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negarayang produktif, kreatif, inovatif, dan efektif, serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara dan peradaban dunia (Permendikbud Nomor 66 Tahun 2013). Sedangkan aspek utama pada Kurikulum 2013 yaitu Standar Kompetensi Lulusan (SKL), Kompetensi inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), dan indikator yang berbasis scientific approach dan authentic assessment. Kurikulum 2013 memiliki karakteristik yaitu lebih menekankan pada pencapaian sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Kemendikbud (2013) menyatakan bahwa pembelajaran tematik integratif merupakan pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan berbagai kompetensi dari berbagai mata pelajaran ke dalam berbagai tema. Pembelajaran tematik-terpadu merupakan pendekatan pembelajaran yang memadukan berbagai kompetensi dari berbagai mata pelajaran ke dalam berbagai tema (Madjid, 2014). Penilaian dalam pembelajaran tematik integratif dilakukan dengan asesmen autentik, yaitu asesmen yang melibatkan siswa di dalam tugas-tugas autentik yang bermanfaat, penting, dan bermakna (Hosnan, 2014). Pembelajaran tematik integratif diharapkan mampu melahirkan peserta didik yang kreatif, cerdas dan inovatif.

Penerapan kurikulum 2013 pada tingkat sekolah dasar menggunakan tematik integratif, yaitu mengaitkan beberapa mata pelajaran ke dalam sebuah tema. Sebuah tema terdiri dari tiga atau empat subtema, dalam subtema tersebut terdiri dari enam pembelajaran. Mata pelajaran seperti Bahasa Indonesia, PKN, Matematika, IPA, IPS, Penjaskes, dan SBDP dipadukan dalam kegiatan-kegiatan pembelajaran dalam satu tema, sehingga siswa tidak menyadari sedang mempelajari mata



pelajaran tertentu. Dengan demikian mereka dapat memahami suatu konsep dengan utuh bukan hanya sebagai pengetahuan tetapi juga dapat diterapkan melalui kegiatan-kegiatan dalam pembelajaran (Arief S.Sadiman, 2019).

Kenyataannya hasil pengamatan pada kegiatan pembelajaran Matematika siswa kelas V SDN 122380 Pematangsiantar tahun pelajaran 2022/2023 ditemukan masalah dalam proses pembelajarannya yaitu siswa kurang antusias dalam bertanya dan menjawab. Aktivitas belajar yang belum optimal dapat berdampak pada nilai Matematika masih kurang maksimal, hal ini terlihat dari 26 siswa yang mengikuti ulangan harian, ada sekitar 17 siswa harus mengikuti program perbaikan atau remedial karena nilainya di bawah KKM yang ditentukan yaitu 7,00. Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara guru kelas 5 yang mengungkapkan bahwa siswa kelas 5 kurang antusias dalam bertanya saat guru meminta siswa untuk bertanya dan yang belum paham tentang materi yang sudah dijelaskan oleh guru. Siswa juga kurang antusias dalam menjawab pertanyaan dari guru dan adanya rasa takut salah dikarenakan siswa tidak tahu apa yang mau ditanyakan dan tidak tahu apa jawaban dari pertanyaan dari guru. Kurang maksimalnya hasil belajar dikarenakan siswa kurang aktif di dalam kelas sehingga siswa sulit untuk memahami pembelajaran Matematika. Dari data yang diperoleh maka dibutuhkan model pembelajaran yang dapat menjadikan siswa menjadi aktif.

Salah satu alternatif yang dipilih dalam pengembangan potensi siswa dalam pembelajaran Matematika yaitu penerapan pembelajaran dengan model Siklus Belajar (*Learning Cycle 5E*). Menurut Shoimin (2014), model pembelajaran *Learning Cycle* (pembelajaran bersiklus) yaitu suatu model pembelajaran yang berpusat pada siswa. Ngilimun (2016) menyatakan bahwa "*Learning Cycle 5E* adalah suatu model pembelajaran yang berpusat pada pebelajar (student centered)". *Learning Cycle 5E* merupakan salah satu model pembelajaran dengan pendekatan konstruktivis yang terdiri atas tahap (a) pembangkitan minat (*engagement*) (b) eksplorasi (*exsploration*), (c) penjelasan (*explanation*), (d) elaborasi (*elaboration/extention*), dan (e) evaluasi (*evaluation*) (Wena, 2012).

Dalam pembelajaran, model pembelajaran *learning cycle* memiliki beberapa keunggulan yaitu:

1. Proses pembelajaran berpusat pada siswa (*student centered*).
2. Proses pembelajaran menjadi lebih bermakna karena mengutamakan pengalaman nyata.
3. Menghindarkan siswa dari cara belajar tradisional yang cenderung menghafal.
4. Membantu mengembangkan sikap ilmiah siswa.



5. Memungkinkan siswa untuk mengasimilasi dan mengakomodasi pengetahuan lewat pemecahan masalah dan informasi yang didapat.
6. Membentuk siswa yang aktif, kritis dan kreatif.
7. meningkatkan motivasi belajar siswa karena siswa dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran (Daeryanto, 2011).

Berdasarkan hal tersebut, model pembelajaran *Learning Cycle* 5E ini dapat memberikan banyak keuntungan dan kemudahan bagi siswa. Siswa secara individu akan terdidik untuk mengembangkan pemikirannya karena adanya waktu berpikir dan dapat menyempurnakan konsepsinya melalui kegiatan diskusi di kelas, memberikan kemudahan bagi siswa dalam memahami suatu konsep yang diajarkan dan anak dapat lebih aktif dalam proses pembelajaran. Karena anak terlibat langsung dalam proses pembelajaran melalui kegiatan bertanya dan diskusi kelompok yang terdapat dalam tahapan *Learning Cycle* 5E. Sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung secara kreatif, efektif dan menyenangkan. Sehingga nantinya akan berpengaruh terhadap hasil belajar yang diperoleh siswa.

Belajar merupakan perubahan dalam kepribadian, yang dimanifestasikan sebagai pola-pola respons yang baru yang berbentuk keterampilan, sikap, kebiasaan, pengetahuan dan kebiasaan Witherington (Sukmadinata, 2013). Belajar menurut Gagne (Mulyani Sumantri & Johar Pertama, 2011) belajar merupakan sejenis perubahan yang diperlihatkan dalam perubahan tingkah laku, yang keadaannya berbeda dari yang sebelum individu berada dalam situasi belajar dan sesudah melakukan tindakan yang serupa. Perubahan terjadi akibat adanya suatu pengalaman atau latihan. Berbeda dengan perubahan serta merta akibat reflek atau perilaku yang bersifat naluriah. Berdasarkan pendapat di atas proses belajar terjadi berkat siswa memperoleh sesuatu yang ada di lingkungan sekitar. Perubahan perilaku itu terjadi karena usaha dan dari adanya perubahan itu akan diperoleh kecakapan baru. Dalam belajar siswa harus diusahakan partisipasi aktif, keterlibatan, langsung dalam proses pembelajaran, meningkatkan minat, dan membimbing untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Hasil belajar merupakan proses dalam diri individu yang berinteraksi dengan lingkungan untuk mendapatkan perubahan dalam perilakunya. Perubahan itu diperoleh melalui usaha (bukan karena kematangan), menetap dalam waktu yang relatif lama dan merupakan hasil pengalaman. (Nana Sudjana, 2012) menjelaskan penilaian hasil belajar adalah proses pemberian nilai terhadap hasil-



hasil belajar yang dicapai oleh siswa dengan kriteria tertentu. Tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian luas mencakup tiga ranah: kognitif, afektif dan psikomotorik. Oleh sebab itu, dalam penilaian hasil belajar, perencanaan tujuan instruksioanal yang berisi rumusan kemampuan dan tingkah laku yang di inginkan dikuasai siswa menjadi unsur penting sebagai dasar dan acuan penialian. (Winkel, 2014) mengatakan bahwa hasil belajar merupakan perubahan akibat belajar yang terjadi pada individu meliputi kemampuan kognitif, sensorik dan motorik, dan dinamika-afektif. Hal senanda disampaikan oleh (Sukmadinata, 2013) bahwa hasil belajar merupakan realisasi atau pemekaran dari kecakapan-kecakapan potensial atau kapasitas yang dimiliki seseorang.

Model pembelajaran *Learning Cycle* atau siklus belajar adalah rangkaian tahap-tahap kegiatan (fase) yang diorganisasi sedemikian rupa sehingga pembelajar dapat menguasai kompetensi-kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran dengan jalan berperan aktif (Ngalimun, 2014). Menurut Santoso (2005), *Learning Cycle* pertama kali diperkenalkan oleh Robert Karplus dalam SCIS (*Science Curriculum Improvement Study*). *Learning Cycle* (siklus belajar) merupakan suatu pengorganisasian yang memberikan kemudahan untuk penguasaan konsep-konsep baru dan untuk menata ulang pengetahuan siswa. *Learning Cycle* terdiri dari beberapa tahap, yaitu melibatkan (*engagement*), eksplorasi (*exploration*), penjelasan (*explanation*), elaborasi (*elaboration/extension*) dan evaluasi (*evaluation*). *Learning Cycle* merupakan salah satu model pembelajaran yang berlandaskan pada pandangan konstruktivisme. Konstruktivisme merupakan suatu proses membangun atau menyusun suatu pemahaman terhadap pengetahuan yang baru dalam struktur kognitif siswa berdasarkan pengalaman nyata yang dialaminya dan hasil interaksinya dengan lingkungan sekelilingnya (Lie, A, 2012).

Model ini semula berkembang dalam pembelajaran sains, khususnya pembelajaran biologi dengan urutan penyajian pembelajaran yang terdiri dari *Engagement* (perlibatkan), *Exploration* (penyelidikan), *Explanation* (penjelasan), *Extension* atau *Elaboration* (kembangkan), dan *Evaluation* (evaluasi). Cikal bakal teknik ini sebenarnya sudah ada pada tahun 1970-an (Warsono dan Hariyanto, 2013).

Implementasi *Learning Cycle* Tipe 5E dalam pembelajaran menempatkan guru sebagai fasilitator yang mengelolah berlangsungnya fase-fase tersebut mulai dari perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi. Efektifitas implementasi *Learning Cycle* Tipe 5E biasanya diukur melalui observasi proses dan pemberian tes. Jika ternyata hasil dan kualitas pembelajaran tersebut ternyata belum



memuaskan, maka dapat dilakukan siklus berikutnya dan pelaksanaannya harus lebih baik disbanding siklus sebelumnya dengan cara mengantisipasi kelemahan-kelemahan siklus sebelumnya.

Matematika adalah salah satu mata pelajaran eksak yang diajarkan di sekolah. Matematika memiliki pengertian yang beraneka ragam walaupun matematika sering dikatakan sebagai ilmu pasti, akan tetapi belum ada kesepakatan yang pasti mengenai pengertian matematika. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2008:888) “Matematika adalah ilmu tentang bilangan, hubungan antara bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan”. Matematika merupakan pelajaran mengenai bilangan yang memiliki hubungan dengan prosedur operasional maksudnya adalah bilangan-bilangan yang diajarkan dalam matematika memiliki metode selangkah demi selangkah secara pasti dalam memecahkan suatu masalah mengenai bilangan.

RESEARCH METHOD

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri 120344 Ragi Pane. Peneliti memilih penelitian ini karena peneliti ingin mengetahui apakah pengaruh model pembelajaran *Learning Cycle* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SDN 122380 Pematang Siantar. Adapun desain penelitian eksperimen yang digunakan adalah *Quasi Eksperimental Design* merupakan penelitian yang menggunakan kelompok kontrol dan kelompok eksperimen, tetapi pada penelitian ini kelompok kontrol tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. *Quasi Eksperimental Design* digunakan karena pada kenyataannya sulit mendapatkan kelompok kontrol yang digunakan untuk penelitian. Eksperimen dilakukan dengan mengadakan tes awal sebelum diadakannya perlakuan dan tes akhir sesudah diberi perlakuan kepada kedua kelompok subjek dengan rancangan sebagai berikut (Sugiyono, 2016).

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah siswa yang ada di kelas V SDN 122380 Pematang Siantar yang terdiri dari 2 kelas yaitu kelas V A dan V B yang berjumlah 60 orang. Dan yang menjadi sampel yaitu kelas V A yang berjumlah 20 orang (kelas eksperimen) dan kelas V B berjumlah 20 orang (kelas kontrol). Teknik dalam pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan memberikan pretest dan post test kepada kelas eksperimen dan kelas



kontrol setelah pemberian perlakuan. Adapun tes yang digunakan adalah pilihan ganda dengan alternatif jawaban A, B, C dan D. Hasil belajar yang akan dibandingkan setelah pemberian perlakuan adalah hasil belajar kelas eksperimen dan kontrol adalah hasil post test.

Adapun hipotesis dalam penelitian ini yaitu :

Ha : Terdapat pengaruh Model *Learning Cycle* terhadap Hasil Belajar Matematika di Kelas V SDN 122380 Pematang Siantar

Ho : Tidak terdapat pengaruh Model *Learning Cycle* terhadap Hasil Belajar Matematika di Kelas V SDN 122380 Pematang Siantar

RESULTS AND DISCUSSION

Berikut ini merupakan data hasil posttest pada siswa kelas VA SDN 122380 sebagai kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle* dan VB SDN 122380 sebagai kelas kontrol yang menggunakan model konvensional, yang disajikan dalam tabel 1.

Tabel 1. Posttest Hasil Belajar Matematika Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Statistik	Nilai Posttest	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Ukuran sampel	30	30
Skor ideal	100	100
Skor Tertinggi	92	84
Skor terendah	56	52
Skor rata-rata	76,27	68,27
Standar Deviasi	9,794	9,508

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa pada kelas VA yang memiliki jumlah sampel sebanyak 30 siswa, diperoleh data posttest yang menunjukkan bahwa dari skor ideal yaitu 100, skor tertinggi yang di peroleh siswa yaitu 92 sedangkan skor terendah yang di peroleh siswa yaitu 56. Selain itu, nilai rata-rata yang di peroleh adalah 76.27 dan standar deviasi dari data tersebut adalah 9.794. Sedangkan pada kelas VB sebagai kelas kontrol dengan menggunakan model konvensional yang memiliki jumlah sampel sebanyak 30 siswa, diperoleh data posttest yang menunjukkan bahwa dari skor ideal yaitu 100, skor tertinggi yang di peroleh siswa yaitu 84 sedangkan skor terendah yang di peroleh siswa yaitu 52. Selain itu, nilai rata-rata adalah 68.27 dan standar deviasi dari data tersebut adalah 9.508. Apabila skor tes hasil belajar matematika siswa setelah diberi perlakuan (posttest) kemudian dikelompokkan ke dalam kriteria hasil belajar siswa, dimana dalam kriteria ini terdapat



interval nilai yang akan menunjukkan kategori nilai yang diperoleh, dimana terdiri dari kategori sangat baik, baik, cukup atau kurang, maka diperoleh distribusi skor frekuensi dan persentase seperti pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol setelah Perlakuan (Posttest)

Skor	Kategori	Kelas eksperimen		Kelas Kontrol	
		Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi	Frekuensi (%)
93-100	Sangat Baik	0	0	0	0
84-92	Baik	11	37	1	3
75-83	Cukup	9	30	10	33
<75	Kurang	10	33	19	64
Jumlah		30	100	30	100

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat bahwa presentase posttest hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen yang diberi perlakuan dengan model *Learning Cycle* dengan jumlah siswa sebanyak 30 orang, ada 11 orang siswa masuk dalam kategori baik dengan persentase 37%, 9 orang kategori cukup dengan persentase 30% dan 10 orang termasuk kategori kurang dengan persentase 33%. Sedangkan pada kelas kontrol yang diajar dengan model konvensional, dengan jumlah siswa 30 orang, di peroleh hasil yaitu 1 orang termasuk kategori baik dengan persentase mencapai 3%, 10 orang termasuk kategori cukup dengan persentase mencapai 33% dan 19 orang termasuk kategori kurang dengan persentase mencapai 64%.

Berdasarkan Standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada kelas eksperimen diperoleh data seperti pada Tabel 3 berikut:

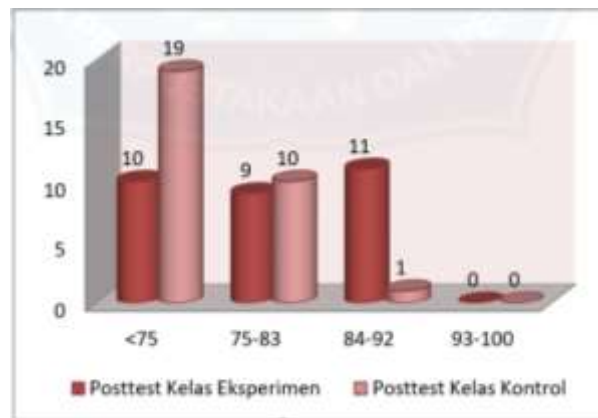
Tabel 3 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol setelah Perlakuan (Posttest)

Nilai	Kategori	Kelas eksperimen		Kelas Kontrol	
		Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi	Frekuensi (%)
≥ 75	Lulus	20	67	11	37
<75	Tidak Lulus	10	33	19	63
Jumlah		30	100	30	100



Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat bahwa persentase ketuntasan posttest hasil belajar matematika pada kelas eksperimen dengan menggunakan model *Learning Cycle*, dengan jumlah siswa 30 orang, menunjukkan bahwa 20 orang siswa termasuk kriteria lulus dengan persentase mencapai 67% sedangkan siswa yang berada pada kategori tidak lulus atau hasil belajar yang dicapai berada dibawah standar KKM yaitu 10 orang dengan persentase mencapai 33%. Sedangkan pada kelas kontrol menunjukkan bahwa 11 orang siswa termasuk kategori lulus dengan persentase mencapai 37%. Sedangkan siswa pada kategori tidak lulus atau hasil belajar yang dicapai berada dibawah standar KKM yaitu 19 orang dengan persentase 63%.

Hasil posttest yang diperoleh kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan hasil posttest yang diperoleh kelas kontrol. Berikut ini merupakan perbandingan hasil belajar kognitif posttest siswa setelah 4 kali pertemuan pembelajaran antara kelas eksperimen yang diberi perlakuan dengan menggunakan model *Learning Cycle* dengan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional, dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1 Diagram Perbandingan Hasil Belajar Kognitif Siswa

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah rata-rata hasil belajar siswa berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan program *Statistical Product and Service Solutions (SPSS)* versi 25 dengan analisis Kolmogorov-smirnov. Untuk uji normalitas sendiri, dapat dilihat dari nilai signifikan yang di peroleh, dimana jika hasil uji normalitas lebih besar dari taraf signifikan $\alpha = 0.05$ maka menunjukkan data skor hasil belajar siswa tersebut berdistribusi normal, sebaliknya jika data hasil uji normalitas lebih kecil dari taraf signifikan $\alpha = 0,05$ maka data skor hasil belajar kognitif siswa



tersebut tidak berdistribusi normal. Adapun data posttest yang di peroleh pada kelas eksperimen yang diajarkan dengan menggunakan model *Learning Cycle* diperoleh nilai signifikansi $p = 0,61 > \alpha = 0,05$ dan pada kelas kontrol dengan menggunakan pembelajaran konvensional di peroleh nilai signifikan $p = 0,52 > \alpha = 0,05$. Sehingga hal ini menunjukkan bahwa data posttest pada setiap kelompok terdistribusi normal, hal ini dapat dilihat dari nilai signifikansi $(p) > \alpha = 0,05$.

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang diteliti memiliki varians yang homogen atau tidak. Pengujian homogenitas data hasil belajar siswa dihitung dengan bantuan SPSS for windows versi 25 dengan uji Test of Homogeneity of Variance. Adapun kriterianya yaitu jika hasil data uji homogenitas posttest jika dilihat dari nilai signifikan Based of Mean $> \alpha = 0,05$ berarti varians kelas eksperimen dan kelas kontrol bersifat homogen, sebaliknya jika signifikan Based of Mean $< \alpha = 0,05$ maka varians tidak sama. Berdasarkan uji homogenitas yang dilakukan, di peroleh nilai signifikansi $p = 0,979 > \alpha = 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa nilai hasil belajar yang di peroleh dari kedua kelas berasal dari populasi yang homogen.

Berdasarkan hasil uji prasyarat analisis data dari dua kelompok, yaitu kelas eksperimen dengan menggunakan model *Learning Cycle* dan kelas kontrol dengan menggunakan pembelajaran konvensional, diketahui bahwa kedua kelas memiliki sampel yang terdistribusi normal dan kedua kelas tersebut sifatnya homogen. Sehingga dengan terpenuhinya uji prasyarat tersebut, maka uji hipotesis dapat dilakukan. Uji hipotesis yang digunakan pada penelitian ini adalah uji Independent Sample T-Test program SPSS versi 25. Setelah dilakukan uji Independent Sample T-Test terhadap posttest hasil belajar matematika, di peroleh nilai $p = 0,002 < \alpha = 0,050$. Berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan jika signifikansi $p = 0,002 < \alpha = 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, dimana hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh penggunaan model *Learning Cycle* terhadap hasil belajar kognitif siswa di kelas V SDN 122380 Pematang Siantar.

Dapat dinyatakan bahwa terdapat pengaruh model *Learning Cycle* terhadap hasil belajar matematika siswa, hal ini disebabkan karena pada model *Learning Cycle* melibatkan keaktifan siswa, dimana siswa harus mampu mengidentifikasi suatu masalah kemudian mengumpulkan informasi, dan mengolah informasi yang di temukan untuk membuat suatu kesimpulan. Dengan keterlibatan siswa sepenuhnya selama proses pembelajaran dengan bimbingan guru, akan membuat pemahaman siswa terhadap suatu materi semakin kuat, dan hal tersebut dapat mempengaruhi hasil belajar siswa menjadi lebih baik.



Berdasarkan hasil dan data yang diperoleh, dapat dikatakan bahwa pembelajaran matematika dengan penggunaan model *Learning Cycle* merupakan salah satu alternatif pembelajaran yang efektif yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran untuk mencapai hasil belajar matematika yang lebih baik pada siswa kelas V SDN 122380 Pematang Siantar.

CONCLUSION

Terdapat pengaruh model Pembelajaran *Learning Cycle* terhadap hasil belajar matematika di kelas V SDN 122380 Pematang Siantar, hal ini dapat dilihat dari terdapatnya perbedaan nilai rata-rata antara kelas eksperimen dan kelas control. Pada nilai rata-rata hasil belajar posttest kelas eksperimen 76.27 dan kelas kontrol yaitu 68.27. Berdasarkan analisis inferensial, terdapat pengaruh penggunaan model *Learning Cycle* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SDN 122380 Pematang Siantar. Hal ini didasarkan pada data hasil uji hipotesis melalui Independent Sample t-Test dengan nilai $p=0,002 < \alpha = 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa dengan penggunaan model *Learning Cycle* lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran konvensional

REFERENCES

- Adnyani, I. W., Pujani, N. M., & Juniartina, P. P. (2018). Pengaruh Model *Learning Cycle* 7E Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sains Indonesia (JPPSI)*, 1(2), 56-67.
- Annisa, D. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle* terhadap Kemampuan Representasi Matematis. *Journal on Education*, 4(3), 960-967.
- Arief S.Sadiman, dkk. (2019). *Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Azhar Arsyad. (2012). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Basuki Wibawa, dkk. (2014). *Media Pengajaran*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Cahyani, A. A., Pertiwi, F. N., Rokmana, A. W., & Muna, I. A. (2021). Efektivitas Model *Learning Cycle* 5E Berbasis Literasi Sains terhadap Kemampuan Bertanya Peserta Didik. *Jurnal Tadris IPA Indonesia*, 1(2), 249-258.
- Daryanto. (2014). *Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Gava Media.
- Desmita. (2011). *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Dewi, N. P. S. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle* 5e Berbantuan Media Lingkungan Terhadap Kompetensi Pengetahuan Ipa. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 2(2), 113-120.



- Dinas Pendidikan DIY. (2006). *Model Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Kelas Sekolah Dasar*. Yogyakarta: Dinas Pendidikan DIY.
- Faishal, M. (2021). *Implementasi Model Pembelajaran Learning Cycle 5e Masa Pandemi Covid-19 (Studi Multikasus Motivasi dan Partisipasi Belajar Pendidikan Agama Islam Di Sma Negeri 2 Ungaran, SMA Negeri 1 Tuntang, dan SMA Negeri 1 Ambarawa Kabupaten Semarang) Tahun 2020* (Doctoral dissertation, IAIN SALATIGA).
- Gunanto dan Deshy. 2015. *Erlangga Straight Point Series (ESPS) Matematika SD kelas VI*. Penerbit: Erlangga
- Hamid Hasan & Asmawi Zainul.(2011). *Evaluasi Hasil Belajar*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan
- Hamalik, Oemar. (2013). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara
- Ibrahim, M. dkk. (2011). *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: University Press.
- I Wajan Sadia. (2014). *Model-Model Pembelajaran SAINS Konstruktivisme*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Istarani.(2011). *Model Pembelajaran Inovatif (Reverensi Guru Dalam Menentukan Model Pembelajaran)* . Medan : Media Persada
- Johnson DW & Johnson, R, T (1991). *Learning Together and Alone*. Allin and Bacon: Massa Chusetts
- Kemendikbud. (2014). Permendikbud Nomor 57 Tahun 2014. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kemendikbud. (2014). Permendikbud Nomor 103 Tahun 2014. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kosasih. (2014). *Strategi Belajar dan Pembelajaran*. Bandung : Yrama Widya.
- Kurniasih, I. (2015). *Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Kata Pena.
- Lie, A. (2012). *Cooperative Learning*. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia
- Nana Sujana.(2013). *Penilaian Hasil Proses Hasil Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nana Sudjana dan Ahmad Rivai. (2012). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Nurul Zuriah dan Hari Sunaryo. (2013). *Inovasi Model Pembelajaran Demokratis Berperspektif Gender*. Malang: UMM Press
- Nurbani, D., Gusrayani, D., & Jayadinata, A. K. (2016). Pengaruh model *Learning Cycle* terhadap keterampilan proses sains siswa SD kelas IV pada materi hubungan antara sifat bahan dengan kegunaannya. *Jurnal Pena Ilmiah*, 1(1), 211-220.
- Ramlah, R., Firmansyah, D., & Zubair, H. (2015). Pengaruh Gaya Belajar dan Keaktifan Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika (Survey Pada SMP Negeri di Kecamatan Klari Kabupaten Karawang). *Majalah Ilmiah SOLUSI*, 1(03).
<https://doi.org/10.35706/solusi.v1i03.59>



- Setiawan, I. W. P., Suartama, I. K., & Putri, D. A. W. M. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle 5e* Berbantuan Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Mimbar PGSD Undiksha*, 5(2).
- Simatupang, Dorlince. 2008. Pembelajaran Model Siklus Belajar (Leraning Cycle). *Jurnal Kewarganegaraan*, (online), 10 (1): 62-70 (http://isjd.pdii.lipi.go.id/admin/jurnal/101086270_1693-7287.pdf), diakses tanggal 15 Mei 2022.
- Sugiantara, I Pt, Nym Kusmariyatni, I Gd Margunayasa. (2013). Pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle 5e* Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas V Di Gugus Vii Kecamatan Buleleng. E-journal *Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Vol 1, No 1*
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.
- Suharsimi Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Suprijono, Agus. (2013). *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Suharjo. (2016). *Mengenal Pendidikan Sekolah Dasar*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Shoimin, Aris. (2016). *Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta : Arusmedia,
- Suhardjono. (2004). *Diklat Pengembangan Kurikulum Ilmu Pendidikan Sosial*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sumkadinata. (2012). *Landasan Psikologi Poses Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya.
- Syaiful Sagala. (2013). *Konsep dan Makna Pembelajaran untuk Membantu Memecahkan Problematika Belajar dan Mengajar*. Bandung: CV ALFABET
- Trianto. (2010). *Model Pembelajaran Terpadu, Konsep, Strategi dan Implementasinya dalam KTSP*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Utami, P., & Puspaningtyas, D. E. (2013). *The Miracle of Herbs*. Jakarta: PT AgroMedia Pustaka.
- Wena, Made. (2012). *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Widhy, H.M.Pd, Purwanti. (2012). *Learning Cycle Sebagai Upaya Menciptakan Pembelajaran Sains Yang Bermakna*. Yogyakarta: Arusmedia
- Wilis Dahar, M.Sc, Prof.Dr. Ratna. (2006). *Teori-Teori Belajar Dan Pembelajaran*. Jakarta : Erlangga
- Zaenal Arifin. (2012). *Penelitian Pendidikan metode dan paradigma Baru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya