IBTIDA': ***Media Komunikasi Hasil Penelitian Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah***
Volume 04, No. 02, 2023, Hal. 103-117

p-ISSN: 2722-8452 (Print)
e-ISSN: 2722-8290 (Online)

DOI: https://doi.org/10.37850/ibtida'.
https://journal.stitaf.ac.id/index.php/ibtida

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *HANDS ON ACTIVITY* DENGAN MEDIA *HANDMADE* UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA

Yiyin Ivana Putri[1], Vita Fitriatul Ulya[2]
[1,2] Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Institut Agama Islam Al Hikmah Tuban
email : Yiyinivanaputri04@gmail.com[1)]
vitaf3@gmail.com[2)]

Received 06 September 2023; Received in revised form 15 October 2023; Accepted 10 November 2023

Abstrak

Kurangnya motivasi siswa terhadap pembelajaran matematika disebabkan banyak hal, salah satunya adalah penggunaan model pembelajaran yang masih klasikal dan konvensional. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi penerapan model pembelajaran *hands-on activity* dengan menggunakan media *handmade,* khususnya dengan menggunakan bahan kertas origami, dengan harapan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dalam mata pelajaran matematika. Metode penelitian yang dilakukan adalah dengan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari dua siklus, dan masing-masing siklus terdapat 4 tahapan. Subjek penelitiannya adalah siswa kelas V di MI Hidayatus Shibyan Jatirogo. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan model *hands on activity* motivasi belajar siswa meningkat dari siklus I sebesar 57,14% dan meningkat menjadi 71,42% pada siklus II. Sedangkan hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 71,4% dan mengalami peningkatan 85,7% pada siklus II. Jika penerapan model *hands on activity* ini dilakukan guru secara kontinyu maka akan didapatkan hasil belajar yang lebih baik lagi dan siswa akan selalu termotivasi dalam mengikuti pelajaran matematika.

Kata kunci*: hands on activity*, media *handmade*, motivasi belajar

Abstract

The lack of students' motivation towards learning mathematics is caused by various factors, including the use of traditional and conventional teaching models. This study aims to determine the application of the hands-on activity learning model with the help of handmade media, such as origami paper material, to increase student learning motivation in mathematics lessons. The research method carried out is Classroom Action Research (CAR) which consists of two cycles, each with 4 stages. The subject of his research was a grade V student at MI Hidayatus Shibyan Jatirogo. The results showed that with the hands-on activity model, student learning motivation increased from cycle I by 57.14% and increased to 71.42% in cycle II. Meanwhile, student learning outcomes in the first cycle were 71.4% and increased by 85.7% in cycle II. If the application of this hands-on activity model is carried out by teachers continuously, better learning outcomes will be obtained and students will always be motivated to participate in mathematics lessons.

Keywords*: hands-on activity, handmade media, learning motivation.*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari oleh siswa baik pada tingkat dasar hingga perguruan tinggi. Namun tidak sedikit masalah yang muncul dalam proses pembelajaran matematika, seperti kurangnya motivasi dan minat pada pelajaran matematika.(Lestari, 2019)

Menurut Susanto dalam Arianti matematika merupakan sarana siswa dalam mengasah kemampuan berpikir kritis dan berkontribusi dalam usaha pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari dan dunia kerja (Arianti et al., 2019). Hal ini menunjukkan bahwa pentingnya mempelajari matematika secara baik meskipun banyak kendala yang dihadapi guru seperti kurangnya motivasi siswa.

Masalah yang terjadi pada pembelajaran matematika seringkali dijumpai, sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh Fathir yang menunjukkan bahwa proses pembelajaran pada matematika masih berpusat pada guru sehingga menjadikan peserta didik pasif. Selain itu kurangnya penjelasan guru yang dikaitkan dengan konteks dunia nyata menyebabkan peserta didik kesulitan dalam memahami konsep materi yang disampaikan. Serta minimnya kegiatan kegiatan peserta didik dalam pembelajaran menyebabkan pembelajaran matematika kurang bermakna bagi peserta didik (Fathir, 2015). Untuk mengatasi problematika tersebut diperlukan metode atau media kreatif guna menunjang pembelajaran matematika yang menyenangkan dan bermakna sehingga terbentuk kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa.

Kaitannya dengan hal tersebut, terdapat Kebijakan Pemerintah Republik Indonesia No. 54 tahun 2013 tentang standar lulusan agar peserta didik memiliki kemampuan berpikir dan tindak yang efektif serta kreatif dalam ranah abstrak dan konkret sebagai pengembangan diri yang dipelajari di sekolah secara mandiri. Untuk memenuhi tujuan tersebut, maka diperlukan suatu pembelajaran yang berorientasi pada proses belajar mengajar yang memfokuskan pada keterlibatan peserta didik agar mereka mampu mengeksplorasi dan mengembangkan diri mereka secara maksimal. Melihat setiap peserta didik mempunyai taraf berpikir yang berbeda dan juga ada kesulitan dalam memecahkan masalah, maka keterampilan dan keahlian yang dimiliki seorang pendidik diharapkan mampu memilih model pembelajaran yang tepat, supaya peserta didik menguasai pembelajaran sesuai dengan target yang akan dicapai dalam kurikulum (Fredi, 2017).

Kemampuan dan pengetahuan yang ideal seharusnya merupakan suatu informasi yang bermakna dalam ingatan jangka panjang. Agar terwujud pembelajaran yang menghasilkan pengetahuan yang bermakna pada peserta didik, salah satunya yaitu dapat dilakukan dengan menciptakan suatu pembelajaran yang kreatif dimana peserta didik terlibat aktif seperti dalam laboratorium. Berdasarkan muatan standar dan dasar kompetensi yang telah ditetapkan Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), sebagian materi pelajaran tematik hendaknya dilakukan dengan

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

menggunkan media *hands on activity*, salah satunya pada materi satuan kubus dan balok (Kimia et al., 2014).

Pembelajaran *hands on activity* yaitu suatu pembelajaran dimana peserta didik dibimbing untuk meningkatkan keaktifan pembelajaran melalui konsep yang dikemukakan oleh guru. *Hands on activity* juga dapat membantu peserta didik dalam memahami konsep, memotivasi serta menarik minat belajar peserta didik karena pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung guru selalu memberikan pertanyaan ke peserta didik dan guru selalu memberikan tanggapan atas jawaban peserta didik (Herdianto et al., 2022).

Hands on activity merupakan kegiatan pembelajaran yang melibatkan peserta didik secara aktif melalui alat peraga atau media pembelajaran. Penggunaan alat peraga atau media pembelajaran dilakukan secara bersama-sama di dalam kelompok yang telah dibentuk serta ditambah dengan bantuan LKS yang akan membantu peserta didik untuk mendapatkan kesimpulan dan hasil dari kegiatan tersebut. Hands on activity terdiri dari tiga bagian yaitu eksplorasi, investigasi dan konklusi. Eksplorasi adalah suatu kegiatan penyelidikan yang dilakukan oleh siswa terhadap kegiatan praktik yang sedang berlangsung. Investigasi adalah kegiatan yang dilakukan oleh peserta didik dalam mengembangkan sikap dan pengetahuan. Konklusi merupakan kegiatan dimana peserta didik membuat kesimpulan (Radiusman, 2020).

Hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti pada pembelajaran matematika yang berlangsung di kelas V MI Hidayatus Sibyan, menunjukkan bahwa peserta didik masih belum mampu memahami materi pembelajaran ditandai dengan ketidakmampuan siswa dalam menjawab soal yang diberikan oleh guru (observasi di MI Hidayatus Sibyan, pada tanggal 7 Februari 2023). Peserta didik hanya menulis jawaban dari pertanyaan yang mereka dapatkan dari buku pembelajaran matematika tanpa mengetahui makna dari jawaban mereka. Bahkan ada beberapa peserta didik yang masih belum bisa menghitung perkalian. Adapun faktor-faktor yang menyebabkan permasalahan tersebut yaitu berasal dari peserta didik dan guru.

Faktor penyebab permasalahan pembelajaran matematika di MI Hidayatus Shibyan Jatirogo berasal dari peserta didik, seperti: (1) peserta didik tidak semangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran karena pembelajaran tidak menekankan peserta didik untuk aktif dalam kelompok; (2) peserta didik kurang memahami materi yang dipelajarinya sehingga pemahaman peserta didik terhadap materi masih rendah; (3) Hasil belajar peserta didik dalam materi berhitung perkailian masih rendah karena sebagian besar peserta didik memperoleh nilai dibawah KKM yang

telah ditentukan (KKM=80). Sedangkan faktor penyebab permasalahan yang berasal dari guru, di antaranya: (1) Guru tidak menekankan siswa bekerjasama dalam kelompok sehingga siswa kurang bersemangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran; (2) Guru tidak menumbuhkan minat siswa untuk memahami materi yang dipelajarinya; dan (3) Guru tidak memberikan motivasi kepada siswa untuk mengikuti kegiatan pembelajaran mengenai materi pembelajaran (observasi di MI Hidayatus Sibyan, pada tanggal 30 Januari dan 07 Februari 2023).

Penelitian tentang penerapan model hands on activity ini telah banyak dilakukan. Diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Gusteti, Sefrinal, & Syafti, yang menyatakan hands on activity mampu meningkatkan kemampuan komunikasi siswa (Ultra Gusteti et al., 2018). Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Nurjanah bahwa penggunaan media, baik dengan model hands on activity maupun media berbasis komputer, berkontribusi terhadap pencapaian penalaran siswa dalam matematika (Nurjanah, 2021). Selanjutnya penelitian oleh Santika Lya Diah, berdasarkan strategi Polya pada pembelajaran *problem based learning* berbasis *hands on activity* bisa meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik SMKN 1 Pekalongan (Pramesti & Rini, 2019). Penelitian yang dilakukan Rosmaulina yang menyatakan bahwa penggunaan model grup investigasi berbasis *hands on activity* dapat meningkatkan kemampuan berfikir tingkat tinggi (HOTS) di SMA Negeri 2 Pematangsiantar (Ambarita & Indriayu, 2014).

Adapun perbedaan penelitian ini dengan penelitian di atas terletak pada jenis media *handmade* yang digunakan guru yaitu dari kertas origami dan untuk melihat sejauh mana keefektifan pembelajaran berbasis *hands on activity* terhadap kemampuan belajar siswa tingkat pendidikan dasar pada materi satuan kubus dan balok untuk itu peneliti menilai bahwa penelitian ini penting untuk dilakukan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi penerapan model pembelajaran *hands-on activity* dengan menggunakan media *handmade,* khususnya dengan menggunakan bahan kertas origami, dengan harapan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dalam mata pelajaran matematika.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *Classroom Action Research* (CAR) atau lebih dikenal dengan istilah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK adalah suatu bentuk kajian yang bersifat refleksi oleh pelaku tindakan yang dilakukan untuk meningkatkan kemantapan rasional dari tindakan-tindakan mereka dalam melaksanakan tugas, memperdalam pemahaman terhadap

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

tindakan-tindakan yang dilakukan itu serta memperbaiki kondisi dimana praktek-praktek pembelajaran tersebut dilakukan.(Nisa & Zuhriyah, 2016)

Penelitian Tindakan Kelas ini dilakukan di MI Hidayatus Sibyan Jatirogo Tuban pada mata pelajaran metematika. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V dengan jumlah siswa sebanyak 7 siswa. Nilai hasil belajar siswa diperoleh dengan cara memberikan tes evaluasi pada siswa setiap akhir siklus dengan soal pilihan ganda sebanyak 5 soal.

Prosedur penelitian tindakan kelas setiap siklus dilakukan empat tahap yaitu tahap perencanaan, tindakan, observasi atau pengamatan, dan refleksi. Pada pelakasanaannya jika hasil refleksi pada siklus I berhasil mencapai tujuan maka pembelajaran akan tetap berlanjut kesiklus berikutnya (siklus kedua), siklus kedua dilakukan sebagai tolak ukur untuk melihat peningkatan hasil tindakan yang diberikan dari siklus I kesiklus II. Jika benar pada siklus pertama sudah mencapai tujuan tentu pada siklus berikutya akan terlihat peningkatan kualitasnya, setelah siklus ini penelitian dihentikan. Sebaliknya jika hasil refleksi pada siklus I ditemukan adanya kekurangan yang menyebabkan tindakan tidak berhasil mencapai tujuan maka dilakukan perbaikan pada siklus berikutnya hingga tujuan penelitian tercapai. Berikut akan tampilkan bagan penelitian tindakan kelas.(Fathir & Sabrun, 2015)

Kemudian data hasil observasi dianalisis dan memperoleh kesimpulan bahwa pelaksanaan siklus I belum sesuai dengan indikator yang ditentukan sehingga perlu dilanjutkan ke siklus II dengan dilakukan perbaikan-perbaikan pada hal-hal yang dianggap kurang maksimal.

Siswa kelas V MI Hidayatus Sibyan sebanyak 7 siswa. Nilai hasil belajar siswa diperoleh dengan cara memberikan tes evaluasi pada siswa tiap akhir siklus dengan menggunakan soal uraian sebanyak 5 soal sedangkan nilai motivasi belajar siswa diperoleh dari angket motivasi yang diberikan pada siswa tiap akhir siklus dengan memberikan 10 butir pernyataan.(Prameswari & Hakim, 2021)

Tabel 1. Nilai Indikator Motivasi Siswa

No.	Indikator Motivasi	Nilai			
		1	2	3	4
1.	Memperhatikan dengan fokus				
2.	Kemandirian belajar kelompok				
3.	Menyebutkan apa yang diketahui				
4.	Menulis jawaban dari pertanyaan				
5.	Menulis hasil yang diperoleh dengan membuat kesimpulan				

Keterangan nilai:
1 = Motivasi rendah
2 = Motivasi sedang
3 = Motivasi cukup
4 = Motivasi tinggi

Subjek penelitian ini adalah guru dan siswa kelas V MI Hidayatus Sibyan Jatirogo Tuban yang aktif pada kegiatan pembelajaran tahun pelajaran 2022/2023 berjumlah 7 siswa, 5 laki-laki dan 2 perempuan. Pengumpulan data dalam penelitian ini diperoleh dari observasi, tes, dan dokumentasi. Perangkat pembelajaran dan instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu RPP dan LKS. Selain itu juga digunakan dokumentasi sebagai instrumen pelengkap (sekunder). Indikator keberhasilan dalam penelitian tindakan kelas adalah meliputi indikator proses dan indikator hasil belajar.(Belajar et al., 2023) Untuk melihat kedudukan atau katergori hasil belajar siswa digunakan tabel kategori seperti berikut:

Tabel 2. Kriteria Proses Mengajar Guru dan Hasil Belajar Siswa

Nilai %	Kategori Penilaian
80 – 100 %	Baik Sekali
66 – 79 %	Baik
56 – 65 %	Cukup
40 – 55 %	Kurang
30 – 39 %	Gagal

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari hingga Februari 2023. PTK ini terdiri dari dua siklus, yang mana setiap siklusnya dilaksanakan dalam empat kali pertemuan dengan rincian tiga kali pertemuan untuk kegiatan pembelajaran dan satu kali pertemuan untuk tes siklus. Alokasi waktu untuk masing-masing pertemuan adalah 4 x 35 menit.

Sebelum menerapkan metode pembelajaran *hands on activity*, kegiatan pembelajaran didominasi oleh guru dengan menggunakan pendekatan klasikal. Namun, setelah menerapkan metode pembelajaran *hands on activity*, siswa yang mendominasi pembelajaran. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Mariam yang menjelaskan bahwa, "*hands on activity* merupakan jenis pembelajaran yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan sebagai alternatif terhadap struktur kelas tradisional".(Mariam & Kelana, 2020)

Pada penelitian ini dilaksanakan dalam dua sikus dengan menggunakan penerapan model pembelajaran kontekstual berbasis *hands on activity* untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika. Penelitian ini dilaksanakan sesuai dengan prosedur penelitian tindakan kelas (PTK) yang telah ditetapkan diawali dengan perencanaan, pelaksanaan tindakan, evaluasi, dilanjutkan dengan refleksi. Hal ini sesuai dengan pernyataan bahwa "Setiap siklus dilakukan empat tahap yaitu tahap perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi". Adanya hasil keterlaksanaan proses belajar mengajar menggunakan penerapan model pembelajaran kontekstual berbasis *hands on*

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

activity, merupakan salah satu cara yang dilakukan dalam penelitian ini untuk melakukan upaya perbaikan secara bertahap melalui kegiatan refleksi yang dilakukan peneliti, sehingga berdasarkan kegiatan tersebut proses belajar mengajar selanjutnya dapat berjalan dengan baik.

Siklus I dilaksanakan pada tanggal 31 Januari 2023. Pada tahap perencanaan, disusun berbagai perangkat pembelajaran dan alat pengumpul data meliputi lembar observasi implementasi pembelajaran, lembar observasi aktivitas siswa, LKS, dan soal evaluasi. Kemudian pada tahap pelaksanaan tindakan, peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode *hands on activity* sesuai dengan RPP yang telah disusun sebelumnya. Kemudian data hasil observasi dianalisis dan memperoleh kesimpulan bahwa pelaksanaan siklus I belum sesuai dengan indikator yang ditentukan sehingga perlu dilanjutkan ke siklus II dengan dilakukan perbaikan-perbaikan pada hal-hal yang dianggap kurang maksimal (observasi di MI Hidayatus Sibyan,31 Januari 2023). Berikut adalah tahap-tahap yang dilakukan pada siklus I.

Perencanaan Siklus I

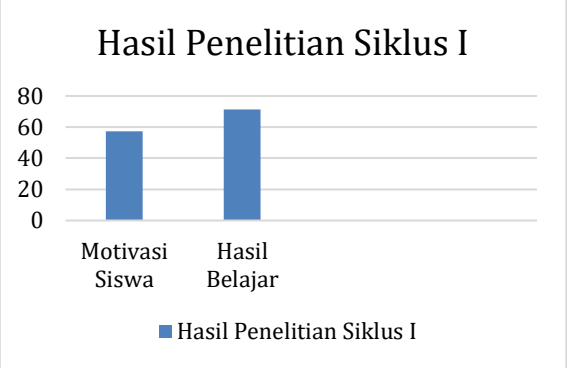
Perencanaan yang dilakukan oleh peneliti sebelum melakukan tindakan adalah: 1) Menyiapkan kertas origami sebanyak 14 kertas, setiap siswa menjapat 2 kertas origami; 2) Pembuatan kubus dan balok dilakukan per individu; 3) Membuat lipatan kertas menjadi dua dan empat; 4) Guru meminta siswa untuk praktik menirukan lipatan kertas origami sesuai arahan; 5) Kubus dan balok akan terbentuk sesuai dengan lipatan

Pelaksanaan Siklus I

Penelitian dilaksanakan tanggal tanggal 31 januari 2023 mata pelajaran matematika. Materi yang dipelajari adalah kubus dan balok dengan menerapkan metode *hands on activity*: 1) Pertanyaan apersepsi (*questioning and constructivism*) yaitu pembelajaran diawali dengan memberikan pertanyaan untuk menggali pengetahuan awal siswa mengenai jaring-jaring kubus dan balok, 2) pembentukan tugas belajar secara inidividu dalam pembelajaran matematika, 3) memberikan modeling tentang cara-cara melakukan menggunakan kertas origami yaitu melipat kertas, 4) penilaian kinerja siswa dilakukan selama pembelajaran berlangsung oleh guru untuk meningkatakan aktivitas siswa dalam memperhatikan membuat kubus dan balok, 5) kesimpulan yaitu pembelajaran diakhiri dengan mengajak mahasiswa secara mandiri dalam memberikan kesimpulan atas pembelajaran yang telah dilakukakn yang dikaitkan dengan pengetahuan awal yang dimiliki. Dan guru memberikan soal kepada siswa (Kurniadi & Purwaningrum, 2018).

Hasil observasi pada siklus I menunjukkan bahwa motivasi siswa

memperoleh persentase sebesar 57,14%, sedangkan hasil belajar siswa memperoleh persentase 71,4%. Hasil analisis data siklus I digambarkan pada diagram 1 berikut ini:



Gambar 2. Diagram Hasil Penelitian Siklus I

Refleksi Siklus I

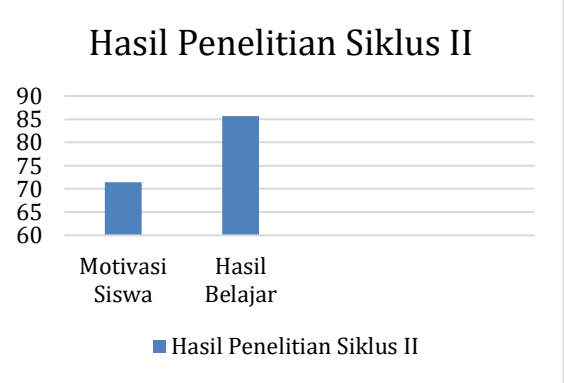
Pada pelaksanaan pertemuan I, banyak siswa yang belum bisa membuat bentuk kubus dengan kertas origami, hal ini dikarenakan mereka belum terbiasa membuat karya menggunakan kertas origami berwarna. Oleh karena itu pada siklus berikutnya akan diminta terlebih dahulu untuk belajar membuat bentuk kubus dengan kertas origami di rumah sebelum pembelajaran dimulai agar menghemat waktu.

Pada pertemuan I, siswa belum bisa melipat kertas origami menjadi 4 bagian sehingga banyak membuang waktu. Oleh karena itu pada pertemuan berikutnya siswa diharap bisa melipat kertas origami menjadi 4 bagian. Beberapa siswa masih bingung mengenai tugas yang mereka sehingga ada beberapa yang terlihat kurang aktif dalampembelajaran. Sehingga pada pertemuan berikutnya guru akan menginstruksikan untuk melakukan pembagian tugas dalam pembelajaran matematika (Zahara, 2018).

Siklus II dilaksanakan pada tanggal 9 Februari 2023. Tahap perencanaan siklus II, disusun berbagai perangkat pembelajaran dan alat pengumpul data yang telah direvisi sesuai dengan hasil refleksi pada siklus I. Kemudian pada tahap pelaksanaan tindakan, peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode *hands on activity* sesuai dengan RPP yang telah diperbaiki atau direvisi sesuai refleksi siklus I.(Avisya et al., 2019)

Tahapan selanjutnya yaitu tahap observasi. Hasil observasi pada siklus II menunjukkan bahwa motivasi dan minat siswa pada pembelajaran matematika sebesar 71,42%, sedangkan hasil belajar siswa memperoleh persentase 85,7%. Data hasil observasi selanjutnya dianalisis untuk mengetahui keberhasilan dan kekurangannya sehingga dapat ditentukan keberhasilan siklus II. Berdasarkan hasil analisis, maka diiperoleh kesimpulan bahwa siklus II sudah sesuai dengan indikator yang ditentukan sehingga penelitian dinyatakan berhasil dan tidak perlu melanjutkan ke siklus berikutnya (observasi di MI Hidayatus Sibyan, 9 Februari 2023). Hasil analisis data siklus II digambarkan pada Diagram 2 berikut ini.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.



Gambar 3. Diagram Hasil Penelitian Siklus II

Perencanaan Siklus 2

Adapun perencanaan pada siklus 2 dibuat berdasarkan hasil refleksi pada siklus I.

Pelaksanaan Siklus 2

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 9 Februari 2023. Adapun materi yang dibahas pada pertemuan ini adalah mengenai menentuka volume kubus dan balok. Selanjutnya metode yang dilaksanakan adalah dengan metode *hands on activity* dengan langkah sebagai berikut: 1) pertanyaan apersepsi (*questioning and constructivism*) yaitu pembelajaran diawali dengan memberikan pertanyaan untuk menggali pengetahuan awal siswa mengenai panjang lebar dan tinggi kubus dan balok. Siswa diminta untuk menemukan volume kubus dan balok; 2) pembentukan kelompok belajar (*learning community*). Pembagian kelompok dilakukan disesuaikan dengan bangku siswa; 3) memberitahukan langkah-langkah yang dilakukan; 4) penilaian kinerja siswa dilakukan selama pembelajaran berlangsung untuk meningkatakan aktivitas siswa; 5) kesimpulan yaitu pembelajaran diakhiri dengan mengajak siswa secara mandiri dalam memberikan kesimpulan atas pembelajaran yang telah dilakukan yang dikaitkan dengan pengetahuan awal yang dimiliki. Terdapat beberapa kesalahan terutama pada perkalian panjang lebar dan tinggi kubus dan balok. Selanjutnya guru memberikan refleksi untuk meluruskan konsep yang sebenarnya (observasi di MI Hidayatus Sibyan, 9 Februari 2023).

Refleksi Siklus 2

Pada pertemuan siklus II waktu yang digunakan sudah sesuai karena sudah dipersiapkan sejak awal mengenai melibat kertas origami menjadi 4 bagian yang sudah rapi. Siswa lebih aktif sudah membagi tugas, semua bekerjasama dengan baik. Aktivitas yang dilakukan siswa lebih meningkat dari pertemuan sebelumnya (Putri, 2019).

Berdasarkan hasil penelitian di atas menunjukkan bahwa penerapan metode pembelajaran *hands on activity* dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Hal ini sesuai dengan kelebihan dari metode pembelajaran *hands on activity* yakni sebagai berikut: 1) Menambah kepercayaan kemampuan berpikir sendiri; 2) Mengembangkan kemampuan mengungkapkan ide atau gagasan; 3) Membantu anak untuk merespon orang lain; 4) Memberdayakan siswa untuk lebih bertanggung jawab dalam belajar kemampuan sosial; 5) Mengembangkan kemampuan siswa

untuk menguji ide dan pemahamannya sendiri dan menerima umpan balik; 6) Menciptakan suasana kelas yang menyenangkan; 7) Meningkatkan motivasi dan memberikan rangsangan untuk berpikir (Radiusman et al., 2020).

Implementasi RPP dalam kegiatan pembelajaran sudah sesuai dengan yang diharapkan. Pada siklus I persentase motivasi belajar siswa awalnya sebesar 57,14% dan meningkat menjadi 71,42% pada siklus II. Nilai motivasi belajar siswa diperoleh dengan cara mengamati siswa yang berjumlah 7 siswa, dengan acuan indikator motivasi yang telah disusun sebelumnya oleh peneliti. Adapun rekapitulasi dari hasil pengamatan motivasi belajar siswa dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3. Prosentase Motivasi Belajar

Siklus	Jumlah Siswa	Motivasi belajar	
		Siswa Termotivasi	Prosentase
I	7	4	57,14 %
II	7	5	71,42 %

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa pada siklus pertama, terdapat 57,14% atau 4 dari 7 siswa yang termotivasi pada pembelajaran matematika. Selanjutnya setelah diterapkan media pembelajaran *handmade* terdapat peningkatan motivasi belajar siswa yaitu sebanyak 5 dari 7 siswa yang termotivasi atau dengan persentase 71,42%.

Menurut pengamatan peneliti, motivasi belajar siswa pada pelajaran matematika dengan penerapan model *hands on activity* menunjukkan adanya peningkatan dibandingkan dengan pembelajaran matematika dengan model konvensional yang hanya menekankan pembelajaran berpusat pada guru. Hal ini sebagaimana pernyataan Zahara bahwa dalam pembelajaran matematika dimana guru menerapkan metode pembelajaran *hands on activity* menjadikan siswa lebih aktif bekerjasama, mengemukakan pendapat, dan membangun rasa percaya dirinya dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.(Zahara, 2018)

Berdasarkan data pada tabel motivasi belajar siswa, persentase motivasi siswa siklus I tergolong "cukup". Hal ini menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa pada kelas tersebut cukup untuk menjadikan kelas aktif dalam proses pembelajaran. Presentase motivasi siswa siklus II tergolong "baik". Hal ini menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa pada kelas tersebut dapat menjadikan kelas aktif dalam proses pembelajaran.

Aktivitas siswa pada saat pembelajaran siklus I dengan menerapkan metode pembelajaran *hands on activity* belum menunjukkan hal yang mengesankan, semuanya masih berjalan biasa-biasa saja. Keaktifan siswa pada saat pembelajaran berlangsung masih kurang. Diskusi kelas belum berjalan dengan baik. Ada belum berani tampil di depan kelas sesuai dengan nomor

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

panggilnya masing-masing. Untuk itu diperlukan desain pembelajaran untuk memperbaiki aktivitas siswa dalam belajar. Menurut Indhira desain didaktis yang meliputi aktivitas guru dalam berinteraksi dengan siswa, perlu dirancang oleh guru agar pelaksanaan pembelajaran lebih efektif (Yandari et al., 2018).

Pada siklus II, aktivitas siswa pada saat pembelajaran menunjukkan perubahan. Mereka sangat bersemangat dalam berdiskusi kelompok dan kelas, dan tidak ada lagi kelompok yang tidak mau tampil di depan kelas. Pada siklus kedua ini juga sudah terjadi interaksi yang baik antara siswa dengan siswa maupun antara siswa dengan guru, serta tampak kemandirian siswa dalam menyelesaikan soal matematika. Melalui pendekatan *hands on activity*, sebagaimana penelitian Iin Ariyanti menyatakan bahwa pencapaian kemandirian siswa dalam mengerjakan soal matematika akan terbentuk apabila diterapkan model *hands on activity* secara kontinyu (Ariyanti, 2020).

Adapun terkait hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 71,4% dan mengalami peningkatan 85,7% pada siklus II. Hal tersebut sudah mengalami perubahan yang diharapkan dan sudah mencapai indikator keberhasilan yang telah ditentukan, yaitu 80% siswa mencapai KKM atau dalam kategori baik. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Meilon bahwa metode pembelajaran *hands on activity* merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan sebagai alternatif terhadap struktur kelas tradisional (Meilon et al., 2019).

Pada mata pelajaran matematika didapatkan hasil bahwa pembelajaran yang berpusat pada guru menyebabkan siswa pasif. Kurangnya penjelasan guru dalam konteks dunia nyata menyebabkan siswa kesulitan dalam memahami konsep materi yang disampaikan, serta minimnya kegiatan siswa dalam pembelajaran sehingga menjadikan pembelajaran kurang bermakna. Berdasarkan hasil penelitian pada siklus I, siswa yang termotivasi belajar dengan menggunakan model pembelajaran kontekstual berbasis *hands on activity* tergolong cukup baik, dan sudah mencapai kriteria ketuntasan minimal.

Meskipun dari segi kemampuan kognitif siswa sudah mencapai kriteria ketuntasan dan motivasi siswa sudah cukup baik, namun tetap akan dilanjutkan pada siklus kedua mengingat banyaknya kekurangan dalam pemberian tindakan dan kegiatan-kegiatan pada perencanaan yang belum terlaksana dengan baik yang perlu peneliti perbaiki pada proses pembelajaran selanjutnya dan ketika menarik kesimpulan bukan merupakan sebuah kebetulan sehingga peneliti untuk mengantisipasi hal tersebut penelitian akan dilanjutkan pada siklus berikutnya sebagai bahan

perbandingan.Setelah dilakukan perbaikan pada siklus II memperoleh hasil yang lebih baik. Sudah terjadi peningkatan hasil belajar dan motivasi belajar siswa sehingga penelitian dihentikan dengan alasan bahwa hasil yang diperoleh cukup memberikan informasi untuk mengambil suatu kesimpulan.

Meningkatnya hasil belajar siswa merupakan dampak positif dari meningkatnya aktivitas psikomotor dan afektif siswa. Hal tersebut sesuai dengan kelebihan metode pembelajaran *hands on activity* yaitu sebagai berikut: 1) Siswa tidak terlalu menggantungkan pada guru, akan tetapi dapat menambah kepercayaan kemampuan berpikir sendiri; 2) Dapat mengembangkan kemampuan mengungkapkan ide atau gagasan; 3) Dapat membantu anak untuk merespon temannya; 4) Dapat memberdayakan siswa untuk lebih bertanggung jawab dalam belajar; 5) Dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk menguji ide dan pemahamannya sendiri dan menerima umpan balik; 6) Dapat meningkatkan motivasi dan memberikan rangsangan untuk berpikir (Putra, 2017).

Melalui penerapan model pembelajaran berbasis hands on activity dalam pembelajaran matematika dapat membuat siswa berperan aktif dan melibatkan segenap kemampuan yang dimiliki siswa sehingga siswa dapat belajar dengan asyik, menyenangkan dan tanpa beban sehingga hasil belajar dapat ditingkatkan. Penerapan model pembelajaan hands on activity menjadikan siswa memiliki kesempatan untuk berinteraksi dengan sesama, saling bertukar pendapat, informasi dalam kegiatan diskusi, sehingga merangsang kemampuan siswa dalam memecahkan masalah sekaligus sikap menghargai pendapat orang lain.(Listriani & Aini, 2019) Dari uraian di atas, dapat diketahui bahwa model pembelajaran hands on activity dapat meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar siswa, sebab melalui pembelajaran hands on activity siswa dapat memahami konsep-konsep yang sulit dan siswa dapat mencontohkan langsung konsep yang dipelajarinya pada kehidupan sehari-hari

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa melalui penerapan model pembelajaran *hands on activity* pada pelajaran matematika, dengan berbantuan media *handmade* dalam hal ini menggunakan kertas origami, cukup efektif untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa kelas V di MI Hidayatus Shibyan Jatirogo. Pada siklus I motivasi siswa diperoleh hasil sebesar 57,14% dan meningkat menjadi 71,42% pada siklus II. Sedangkan hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 71,4% dan mengalami peningkatan 85,7% pada siklus II. Dengan demikian, dibandingkan menggunakan model

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

pembelaran yang klasikal dan konvensional, penggunaan media *hands on activity* dinilai cukup baik untuk diterapkan pada siswa.

Penelitian ini masih sangat terbatas pada penggunaan metode Penelitian Tindakan Kelas untuk mengukur hasil peningkatan motivasi siswa pada penggunaan media *handmade* untuk pembelajaran matematika. Saran untuk penelitian selanjutnya bisa lebih mendalam mengkaji motivasi siswa menggunakan metode penelitian kuantitatif atau mengkaji media *handmade* menggunakan metode *research and development* dengan tingkat analisis yang lebih mendalam.

DAFTAR PUSTAKA

Ambarita, R. A., & Indriayu, M. (2014). The Application of Group Investigation Based on Hands on Activities to Improve Learning Outcomes Based on Higher Order Thinking Skills of Students at SMA Negeri 2 Pematangsiantar. *Budapest International Research and Critics in Linguistics and Education (BirLE) Journal*, *64*, 351–359. https://doi.org/DOI : https://doi.org/10.33258/birle.v2i2.310

Arianti, N. M., Wiarta, I. W., & Darsana, I. W. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Posing Berbantuan Media Semi Konkret terhadap Kompetensi Pengetahuan Matematika. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, *3*(4), 394. https://doi.org/10.23887/jisd.v3i4.21765

Ariyanti, I. (2020). Kemandirian Belajar Matematik Siswa Smp Melalui Pendekatan Hands-on Activity. *Hipotenusa Journal of Research Mathematics Education (HJRME)*, *3*(1), 10–18. https://doi.org/10.36269/hjrme.v3i1.146

Avisya, N., Miriam, S., & Suyidno, S. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Berbasis Hands on Activity untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika*, *3*(3), 94. https://doi.org/10.20527/jipf.v3i3.1036

Belajar, H., Siswa, T., Sdn, K. V, & Kabupaten, W. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Hands on Activity dalam Meningkatkan Hasil Belajar Tematik Siswa Kelas V Sdn 42 Waetuwo Kabupaten Bone. *Celebes Biodiversitas 6 (1), (2023) 12 – 20*, *6*(1), 12–20.

Fathir, M., & Sabrun, S. (2015). Penerapan Model Pembelajaran Kontekstual Berbasis Hands on Activity Pada Materi Statistika Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, *1*(2), 131. https://doi.org/10.58258/jime.v1i2.133

Herdianto*, F., Hartono, H., & Sunarso, A. (2022). Analisis Peran Hands on Activity dalam Model Predict Observe Discuss Explain Terhadap Pemahaman Konsep Sains SD. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, *10*(2), 424–439.

https://doi.org/10.24815/jpsi.v10i2.24114

Kimia, J., Matematika, F., Ilmu, D., & Alam, P. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Dengan Hands on Minds on Activity untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Pokok Termokimia Implementation Inquiry Learning Model With Hands On Minds On Activity To Improve Student's Achievments At Thermochem. *UNESA Journal of Chemical Education*, *3*(1), 99–105.

Kurniadi, G., & Purwaningrum, J. P. (2018). Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa melalui Discovery Learning Berbantuan Asesmen Hands on Activities. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, *1*(1), 8–13. https://doi.org/10.24176/anargya.v1i1.2463

Lestari, N. dan D. R. S. (2019). Interest in Learning Mathematics Students of XI IPS 3 SMA disimpulkan bahwa motivasi dan minat. *Musamus Journal of Mathematics Education*, *1*(2), 2–7.

Listriani, N. D., & Aini, K. N. (2019). Pengaruh Pembelajaran Kontekstual Berbantuan Hands on Activity Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Dan Rasa Ingin Tahu Siswa. *Inspiramatika*, *5*(1), 50–61. https://doi.org/10.52166/inspiramatika.v5i1.1750

Mariam, L., & Kelana, J. B. (2020). Upaya Pemahaman Konsep Matematika Materi Perkalian Pada Siswa SD Dengan Menggunakan Metode Hands on Activity. *COLLASE (Creative of Learning …*, *3*(6), 335–341.

Meilon, B., Mariani, S., & Semarang, U. N. (2019). Analysis of Mathematical Representation Skills Based on Student Learning Activities in Hands on Activity Assisted PBL Learning Model. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, *8*(2), 213–219.

Nisa, F., & Zuhriyah, A. (2016). *Penerapan Model Pembelajaran Hands-on Untuk Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Materi Statistika*. 324–329.

Nisa', R. (2022). Pengaruh Kuis Kahoot Terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik Kelas IV Madrasah Ibtidaiyah. At-Thullab : Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, 6(1), 16. https://doi.org/10.30736/atl.v6i1.681

Nurjanah. (2021). The Effect of Hands-On and Computer-Based Learning Activities on Conceptual Understanding and Mathematical Reasoning. *International Journal of Instruction*, *14*(1), 143–160.

Pramesti, S. L. D., & Rini, J. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta didik Berdasarkan Strategi Polya pada Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbasis Hands On Activity. *Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, *3*(2), 223.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v3i2.768

Prameswari, R. H., & Hakim, F. (2021). The Effectiveness of Model Team Assisted Individualization Learning Based on Hands-on Activity on Chemical Concept Understanding and Learning Motivation on .... *Phenomenon: Jurnal Pendidikan MIPA*, *11*(2), 203–216.

Putra, F. G. (2017). Eksperimentasi Pendekatan Kontekstual Berbantuan Hands On Activity (HoA) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik. *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika*, *8*(1), 73–80. https://doi.org/10.24042/ajpm.v8i1.1148

Putri, D. P. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis RME. *Tarbawi : Jurnal Ilmu Pendidikan*, *15*(1), 75–87. https://doi.org/10.32939/tarbawi.v15i1.336

Radiusman, R., Fauzi, A., Erfan, M., Restini, N. K., & Simajuntak, M. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Hands On Activity Terhadap Kemampuan Komunikasi Tertulis Siswa. *Jurnal Mathematics Paedagogic*, *IV*(2), 109–115.

Rofiatun Nisa', & Eli Fatmawati. (2020). Kerjasama Orang Tua dan Guru dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik. *IBTIDA'*, *1*(2), 135-150. https://doi.org/10.37850/ibtida.v1i2.147

Ultra Gusteti, M., Syafti, O., & Pesisir Selatan, S. (2018). *Pengaruh Pembelajaran Kontekstual Dengan Teknik Hands on Mathematics Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa Kelas Ix Mts Darussalam Kabupaten Pesisir Selatan*. *3*(2), 217–225.

Yandari, I. A. V., Nindiasari, H., Khaerunnisa, E., & Pamungkas, A. S. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Terstruktur Untuk Meningkatkan Keterampilan Mahasiswa Dalam Merancang Media Hands on Activity Serta Lembar Kerja Eksploratif Pendamping. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, *11*(1). https://doi.org/10.30870/jppm.v11i1.2983

Zahara, L. (2018). Penerapan Model Hands On Activity Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa. *Kappa Journal*, *2*(2), 28. https://doi.org/10.29408/kpj.v2i2.1212