

LAPORAN PENELITIAN TINDAKAN KELAS



Wujudkan Guru Profesional



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

Program Semester

Rencana Pelaksanaan
Pembelajaran Harian
Lembar Kerja Peserta
Didik

Media Pembelajaran

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
LEMBAGA PENDIDIKAN DAN TENAGA KEPENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA**



PPG UINSA



ppg_uinsa



<https://uinsby.ac.id/study/Pendidikan-Profesi-Guru>



PENELITIAN TINDAKAN KELAS (PTK)

**PENGGUNAAN BLOCK DIENES UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR PERKALIAN KOMUTATIF PADA SISWA KELAS 3
MI GUPPI SEKAR KECAMATAN DONOROJO KABUPATEN PACITAN**



Oleh : ARIS WINARDI, S.P.d

NIM : 06050822046

Kelas : GKMI 2A

**PENDIDIKAN PROFESI GURU DALAM JABATAN
UIN SUNAN AMPEL SURABAYA
TAHUN 2022**

**LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PENELITIAN TINDAKAN KELAS**

Laporan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) oleh:

Nama : Aris Winardi
NIM : 06050822046
Judul : Penggunaan Block Dienes Untuk Meningkatkan Hasil Belajar
Perkalian Komutatif Pada Siswa Kelas 3 MI Guppi Sekar
Kecamatan Donorojo Kabupaten Pacitan.

Telah diperiksa dan disetujui sebagai salah satu tugas akhir praktik pengenalan lapangan (PPL) Pendidikan Profesi Guru dalam Jabatan Tahun 2022.

Mengetahui,
Kepala MI GUPPI Sekar



Murdani S.Pdi.
NIP. 197311022005012001

Surabaya, 18 Oktober 2022

Mahasiswa



Aris Winardi, S.Pd.

Dosen Pembimbing



Dr. Sittini, M.Si.
NIP. 197701032009122001

Menyetujui

Guru Pamong



Mu'arifah, S.Ag, M.Pd.I.
NIP.197002101997032001

ABSTRAK

Winardi, Aris. 2022. *Penggunaan Block Dienes Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Perkalian Komutatif Pada Siswa Kelas 3 MI Guppi Sekar Kecamatan Donorojo Kabupaten Pacitan.*

Kata kunci : Perkalian Komutatif, Block Dienes, MI Kelas III

Pembelajaran Matematika di tingkat sekolah dasar bertujuan untuk mengembangkan kemampuan menggunakan Matematika dalam pemecahan masalah dan mengkomunikasikan ide atau gagasan dengan menggunakan symbol, table, diagram dan media lain. Sehubungan dengan pencapaian hal tersebut maka diberikan pembelajaran tentang geometrid an pengukuran, pengolahan data dan bilangan. Ada berbagai macam bilangan yang dipelajari di MI Guppi Sekar Kecamatan Donorojo Kabupaten Pacitan salah satunya adalah bilangan bulat. Kurang berhasilnya siswa kelas III dalam menyelesaikan operasi perkalian bilangan bulat adalah konsep pengerjaan perkalian. Hal ini dikarenakan siswa masih kesulitan dalam menghitung hasil perkalian. Pengetahuan yang dimiliki hanya bersifat hafalan sehingga ketika lupa maka siswa kesulitan untuk mengerjakannya.

Tujuan perbaikan pembelajaran ini adalah sebagai berikut, (1) Mendeskripsikan perencanaan pembelajaran Matematika sebagai upaya meningkatkan kemampuan menyelesaikan perkalian dengan menggunakan Block Dienes pada siswa kelas III MI Guppi Sekar Kecamatan Donorojo Kabupaten Pacitan, (2) Mendeskripsikan implementasi pembelajaran Matematika sebagai upaya meningkatkan kemampuan menyelesaikan perkalian dengan menggunakan Block Dienes pada siswa kelas III MI Guppi Sekar Kecamatan Donorojo Kabupaten Pacitan, dan (3) Mendeskripsikan hasil belajar dari pembelajaran Matematika sebagai upaya meningkatkan kemampuan menyelesaikan perkalian dengan menggunakan Block Dienes pada siswa kelas kelas III MI Guppi Sekar Kecamatan Donorojo Kabupaten Pacitan.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian tindakan kelas (PTK) kolaboratif. Subyek penelitiannya semua siswa kelas III MI Guppi Sekar Kecamatan Donorojo Kabupaten Pacitan sebanyak 52 siswa. Pengumpulan data melalui catatan lapangan, hasil belajar dan dokumentasi.

Adapun hasil dari perbaikan pembelajarannya adalah sebagai berikut (1) Perencanaan pembelajaran perkalian bilangan bulat dua angka di MI Guppi Sekar Kecamatan Donorojo Kabupaten Pacitan dirumuskan dengan memperhatikan aspek materi yang diajarkan, kesesuaian media, metode yang digunakan, sumber pembelajaran yang tepat serta perumusan kegiatan pembelajaran yang bersifat student centris serta penilaian berdasarkan materi, (2) Implementasi pembelajaran perkalian bilangan bulat dua angka dapat menggunakan media Block Dienes untuk mempermudah dalam menyelesaikannya, dan (3) Hasil pembelajaran menyelesaikan perkalian bilangan bulat dua angka menggunakan media Block Dienes mengalami peningkatan 12,01 % yaitu pada siklus I 64,25, pada siklus II 70,8 sedangkan pada siklus III 77,68. Saran yang dapat disampaikan adalah sebagai berikut (1) Bagi guru, dalam pembelajaran Matematika khususnya perkalian bilangan bulat diharapkan menggunakan media pembelajaran yang sesuai dan konkrit sehingga siswa muda mengerjakannya, (2) Bagi siswa, dalam menyelesaikan perkalian bilangan bulat dua angka diharapkan lebih teliti sehingga tidak terjadi kesalahan dalam penghitungan dan (3) Bagi sekolah, diharapkan dapat memfasilitasi pelaksanaan pembelajaran sehingga kompetensi yang diharapkan tercapai.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat-Nya sehingga laporan perbaikan pembelajaran yang berjudul *Penggunaan Block Dienes Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Perkalian Komutatif Pada Siswa Kelas 3 MI Guppi Sekar Kecamatan Donorojo Kabupaten Pacitan Kecamatan Winongan Kabupaten Pasuruan* ini dapat terselesaikan dengan lancar dan tepat waktu.

Pelaksanaan perbaikan pembelajaran ini dapat terselesaikan atas bantuan beberapa pihak baik berupa materiil maupun spiritual. Sehubungan dengan itu penulis dengan hormat menghaturkan terima kasih dan penghargaan sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Murdaini, S.Pd.I, selaku Kepala Sekolah MI GUPPI Sekar yang telah memberikan izin dan memfasilitasi pelaksanaan perbaikan pembelajaran.
2. Bapak Agus Sunyoto, S.Pd, selaku observer yang telah membantu mengamati selama perbaikan pembelajaran berlangsung.
3. Ayah dan ibu yang telah memberikan dukungan sehingga dapat menyelesaikan perbaikan ini dengan penuh semangat.
4. Anak-anakku yang telah menjadi matahari dalam hidupku sehingga dapat memberikan kehangatan dikala putus asa dan menumbuhkan semangat baru.
5. Sahabat-sahabat baikku yang telah saling memotivator terselesaikannya perbaikan pembelajaran ini.
6. Semua pihak yang tidak tersebutkan yang telah membantu terselesainya laporan perbaikan pembelajaran ini.

Semoga Allah memberikan balasan yang terbaik bagi mereka semua, Amin. Akhirnya penulis berharap semoga perbaikan pembelajaran ini dapat bermanfaat bagi semua pihak khususnya dalam bidang pendidikan. Kritik dan saran yang membantu untuk perbaikan laporan perbaikan pembelajaran ini sangat penulis harapkan.

Pacitan, 14 Oktober 2022



Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
BAB I PENDAHULUAN.....	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tindakan yang dipilih.....	3
D. Tujuan Penelitian.....	3
E. Lingkup Penelitian.....	4
F. Signifikasi Penelitian	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Hakikat Perkalian	5
B. Media Pembelajaran	6
C. Teori Dienes	7
D. Block Dienes	8
E. Hasil Belajar	14
F. Penelitian yang Relevan.....	16
BAB III PROSEDUR PENELITIAN TINDAKAN KELAS	
A. Subjek Penelitian.....	18
B. Deskripsi per siklus	18
C. Teknik Pengumpulan Data	24
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Diskripsi per siklus.....	27
BAB V KESIMPULAN DAN TINDAK LANJUT	
A. Simpulan.....	42
B. Saran	42
DAFTAR PUSTAKA	

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran Matematika perlu diberikan kepada anak sejak dini. Hal ini untuk membekali anak agar dapat berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan untuk bekerja sama. Kemampuan ini dapat memberikan keterampilan pada siswa untuk dapat mengolah informasi yang diterima sehingga mudah difahami.

Pembelajaran Matematika di tingkat Madrasah Ibtidayah bertujuan untuk mengembangkan kemampuan menggunakan Matematika dalam pemecahan masalah dan menkomunikasikan ide atau gagasan dengan menggunakan symbol, table, diagram dan media lain. Sehubungan dengan pencapaian hal tersebut maka diberikan pembelajaran tentang geometrid an pengukuran, pengolahan data dan bilangan. Ada berbagai macam bilangan yang dipelajari di MI salah satunya adalah perkalian komutatif.

Di tingkat Madrasah Ibtidayah , pembelajaran bilangan bulat dimulai dari pengenalan bilangan bulat hingga menyelesaikan masalah bilangan bulat dengan aplikasi operasi hitung. Operasi hitung yang digunakan adalah penjumlahan, pengurangan, pembagian dan perkalian.

Pada dasarnya perkalian pada suatu bilangan dapat diartikan sebagai penjumlahan berulang.¹ Berdasarkan hal tersebut maka pengenalan perkalian melalui penjumlahan berulang akan lebih mudah diterima.

Pada siswa kelas III pembelajaran Matematika tema perkalian bilangan bulat berkisar tentang perkalian sebagai bentuk lain dari penjumlahan berulang, sifat-sifat perkalian, invest perkalian hingga pemecahan masalah sehari-hari yang melibatkan perkalian.

Kurang berhasilnya siswa kelas III dalam menyelesaikan operasi perkalian bilangan bulat adalah konsep pengerjaan perkalian. Hal ini dikarenakan siswa masih

¹ Karim Muchtar A, dkk. *Pendidikan Matematika I*. (Malang; Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 1996), 101

kesulitan dalam menghitung hasil perkalian. Pengetahuan yang dimiliki hanya bersifat hafalan sehingga ketika lupa maka siswa kesulitan untuk mengerjakannya.

Media pembelajaran adalah salah satu aspek yang dapat menunjang tercapainya kompetensi pembelajaran. Melalui media pembelajaran mampu menggambarkan atau menjelaskan materi lebih jelas tentang materi sesuai dengan kompetensi pembelajaran. Media pembelajaran dapat berupa media konkrit, semi konkrit, semi abstrak dan abstrak. Hal ini disesuaikan dengan tingkat perkembangan kognitif siswa. Bagi siswa kelas III akan digunakan media pembelajaran yang bersifat konkrit. Hal ini sesuai dengan tingkat pemikirannya yang masih konkrit. Salah satu yang dipilih adalah Block Dienes.

Block Dienes adalah salah satu media pembelajaran yang menggunakan nilai tempat. Media ini berupa nilai tempat yang bersifat satuan, puluhan, ratusan dan ribuan dan seterusnya. Media ini terbuat dari balok kayu dan kubus kayu.

Berdasarkan pada fenomena tersebut maka penulis memilih judul, “Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Perkalian Bilangan Dua Angka Melalui Penggunaan Block Dienes Pada Siswa Kelas III MI GUPPI Sekar Kecamatan Donorojo, Kabupaten Pacitan”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang diatas maka dapat dirumuskan masalahnya sebagai berikut;

1. Bagaimanakah perencanaan pembelajaran Matematika sebagai upaya meningkatkan kemampuan menyelesaikan perkalian dengan menggunakan Block Dienes pada siswa kelas III MI GUPPI Sekar, Kecamatan Donorojo Kabupaten Pacitan.
2. Bagaimanakah implementasi pembelajaran Matematika sebagai upaya meningkatkan kemampuan menyelesaikan perkalian dengan menggunakan Block Dienes pada siswa kelas III MI GUPPI Sekar, Kecamatan Donorojo, Kabupaten Pacitan.
3. Bagaimanakah hasil belajar dari pembelajaran Matematika sebagai upaya meningkatkan kemampuan menyelesaikan perkalian dengan menggunakan Block

Dienes pada siswa kelas III MI GUPPI Sekar, Kecamatan Donorojo Kabupaten Pacitan.

C. Tindakan yang dipilih

Berdasarkan uraian diatas maka :

1. Penggunaan media Block Dienes nampaknya menjadi solusi untuk Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Perkalian Bilangan Dua Angka. Dikarenakan siswa kelas III MI GUPPI Sekar Kecamatan Donorojo masih kesulitan dalam menghitung hasil perkalian
2. Media Block Dienes adalah salah satu media pembelajaran yang menggunakan nilai tempat. Media ini berupa nilai tempat yang bersifat satuan, puluhan, ratusan dan ribuan dan seterusnya. Media ini terbuat dari balok kayu dan kubus kayu. Dengan menggunakan media ini siswa dapat memperoleh pembelajaran yang bermakna.

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada rumusan masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka tujuan perbaikan pembelajaran ini adalah sebagai berikut.

1. Mendeskripsikan perencanaan pembelajaran Matematika sebagai upaya meningkatkan kemampuan menyelesaikan perkalian dengan menggunakan Block Dienes pada siswa kelas III MI GUPPI Sekar, Kecamatan Donorojo Kabupaten Pacitan.
2. Mendeskripsikan implementasi pembelajaran Matematika sebagai upaya meningkatkan kemampuan menyelesaikan perkalian dengan menggunakan Block Dienes pada siswa kelas III MI GUPPI Sekar, Kecamatan Donorojo Kabupaten Pacitan.
3. Mendeskripsikan hasil belajar dari pembelajaran Matematika sebagai upaya meningkatkan kemampuan menyelesaikan perkalian dengan menggunakan Block Dienes pada siswa kelas III MI GUPPI Sekar, Kecamatan Donorojo Kabupaten Pacitan.

E. Lingkup Penelitian

1. Subyek penelitian terbatas pada peserta didik kelas III MI GUPPI Sekar, Kecamatan Donorojo Kabupaten Pacitan tahun pelajaran 2022/2023
2. Penerapan Media Block Dienes untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas III MI GUPPI Sekar, Kecamatan Donorojo Kabupaten Pacitan.
3. Aspek yang diteliti dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa pada aspek kognitif yang bisa diteliti melalui nilai yang mereka dapat dari hasil tes dan proses yang mereka jalani.

F. Signifikansi Penelitian

Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi guru, siswa, kepala sekolah, sekolah dan peneliti. Bagi guru, diharapkan dapat menjadi solusi pembelajaran terhadap masalah yang dialami di kelas sehingga guru dapat memperbaiki pembelajaran yang dilakukan.

Bagi siswa diharapkan mampu mendeteksi sejak awal terhadap kesulitan yang dialami dalam pembelajaran Matematika topic perkalian komutatif. Sehingga siswa dapat mengatasi kesulitannya melalui bimbingan guru.

Bagi kepala sekolah, diharapkan dapat menjadi masukan terhadap pembelajaran di kelas III . Sehingga kepala sekolah dapat memiliki tolak ukur pemecahan masalah pembelajaran di kelas III tentang pembelajaran Matematika topic perkalian komutatif .

Bagi sekolah diharapkan mampu memfasilitasi pembelajaran sesuai dengan kebutuhannya sehingga kompetensi yang diharapkan dapat tercapai. Bagi peneliti, diharapkan mampu menjadi solusi terhadap perbaikan pembelajaran yang dilakukan sehingga dapat dilakukan perbaikan selanjutnya berupa penelitian lanjutan.

BAB II KAJIAN TEORI

A. Hakikat Perkalian

Sutrisman Murtadho dan Tambunan mendefinisikan matematika sebagai ilmu yang dapat membantu manusia menafsirkan secara eksak berbagai ide dan kesimpulan-kesimpulan serta dalam mengambil keputusan.² Berdasarkan pada pendapat tersebut maka diketahui bahwa Matematika adalah ilmu pasti yang dibutuhkan manusia untuk dapat memecahkan masalah sehari-hari.

Pembelajaran Matematika mengajarkan tentang, pengukuran, pengolahan data, geometri, bangun datar bahkan bilangan. Terdapat bermacam-macam bilangan yaitu bilangan asli, bilangan pecahan, bilangan cacah, bilangan rasional dan irrasional dan bilangan bulat. Terdapat banyak hal yang dikaji dalam bilangan bulat salah satunya adalah operasi hitung. Ada empat macam operasi hitung yaitu penjumlahan, pengurangan, pembagian dan perkalian.

Perkalian adalah salah satu operasi hitung matematika yang menggunakan prinsip penjumlahan berulang. Melalui pembelajaran perkalian dapat memecahkan masalah yang berhubungan dengan perhitungan.

Terdapat tiga tahapan dalam mengenalkan operasi hitung perkalian yaitu (1) pengenalan konsep secara konkret adalah mengenalkan perkalian menggunakan peragaan, (2) pengenalan konsep secara semi konkret atau semi abstrak yaitu pengenalan perkalian menggunakan garis bilangan dan (3) pengenalan konsep secara abstrak.

Terdapat lima sifat perkalian yaitu (1) bersifat tertutup, (2) bersifat komutatif (pertukaran), (3) bersifat asosiatif (pengelompokkan), (4) bersifat distributive (penyebaran), dan (5) memiliki unsure identitas perkalian yaitu 1.³

Berdasarkan pada uraian tersebut diketahui bahwa perkalian adalah suatu operasi hitung penjumlahan berulang yang memiliki sifat-sifat dalam pengerjaannya.

² Murtadho, Sutrisman, & Tambunan. (1987). Pembelajaran Matematika. Jakarta: UT dalam Sujudi, 2005 hal 28

³ Muhsetyo, G, dkk. (2008). Pembelajaran Matematika SD. Jakarta: Universitas Terbuka.

Sifat-sifat tersebut diharapkan dapat membantu mempermudah penyelesaian perkalian bilangan.

B. Media Pembelajaran

Ditinjau dari segi arti kata media adalah kata jamak dari medium yang berarti perantara atau pengantar terjadinya komunikasi. Menurut AECT media adalah semua bentuk dan saluran yang digunakan dalam proses penyampaian informasi.⁴

Sedangkan menurut Hamidjojo media adalah semua bentuk perantara yang dipakai orang untuk menyebar ide, sehingga ide atau gagasan yang dikemukakan itu bisa sampai pada penerima. Jadi media adalah perantara dalam berkomunikasi untuk menyampaikan informasi sehingga informasi tersebut sampai pada penerima.⁵

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (bahan pembelajaran) sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran dan perasaan siswa dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu (Ibrahim dkk, 2006:4). Pengadaan media pembelajaran yang sesuai akan mempermudah siswa dalam memahami hal yang dipelajari. Selain itu melalui media pembelajaran siswa dapat menkonstruksi pengetahuan baru secara langsung. Media pembelajaran dapat diambil dari lingkungan siswa sehingga siswa lebih mudah berinteraksi dengan media tersebut.

Media pembelajaran dalam dunia pendidikan khususnya dalam kegiatan pembelajaran memiliki fungsi yaitu (1) media pembelajaran menarik dan memperbesar perhatian siswa terhadap materi pengajaran yang disajikan, (2) media pembelajaran mengurangi bahkan menghilangkan verbalisme, (3) media pembelajaran mengatasi perbedaan pengalaman belajar berdasarkan latar belakang sosial ekonomi siswa, (4) media pembelajaran membantu memberikan pengalaman belajar yang sulit diperoleh dengan cara lain, (5) media pembelajaran dapat mengatasi batasan ruang dan waktu, (6) media pembelajaran dapat membantu perkembangan pikiran siswa secara teratur tentang hal yang mereka alami, (7) media pembelajaran membantu siswa dalam mengatasi hal-hal yang sulit Nampak

⁴ Association for Educational Communications and Technology (AECT) tahun 2004 dalam Ibrahim 2006 hal 3

⁵ Wahyuningsih (2009). Media Pendidikan. Ujung Pandang: IKIP hal 17

dengan mata, (8) media pembelajaran dapat menumbuhkan kemampuan berusaha sendiri berdasarkan pengalaman dan kenyataan, (9) media pembelajaran dapat mengatasi hal, peristiwa, kejadian yang sulit diikuti dengan indra mata, (10) media pembelajaran memungkinkan terjadinya kontak langsung antara siswa dengan guru, masyarakat maupun lingkungan sekitar.⁶ Berdasarkan fungsi tersebut maka diketahui bahwa media pembelajaran mempunyai peranan yang penting dalam pembelajaran.

C. Teori Dienes

Zoltan P. Dienes adalah seorang matematikawan yang memusatkan perhatiannya pada cara-cara pengajaran terhadap anak-anak. Dasar teorinya bertumpu pada teori piaget, dan pengembangannya diorientasikan pada anak-anak, sedemikian rupa sehingga sistem yang dikembangkannya itu menarik bagi anak yang mempelajari matematika.

Dienes mengemukakan bahwa tiap-tiap konsep atau prinsip dalam matematika yang disajikan dalam bentuk yang konkret akan dapat dipahami dengan baik. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran Matematika akan lebih mengena dan berkesan jika diberikan permainan dan alat peraga yang sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.⁷

Dalam mencari kesamaan sifat anak-anak mulai diarahkan dalam kegiatan menemukan sifat-sifat kesamaan dalam permainan yang sedang diikuti. Untuk melatih anak-anak dalam mencari kesamaan sifat-sifat ini, guru perlu mengarahkan mereka dengan mentranslasikan kesamaan struktur dari bentuk permainan yang satu ke bentuk permainan lainnya. Translasi ini tentu tidak boleh mengubah sifat-sifat abstrak yang ada dalam permainan semula..

⁶ Azhar Arsyad. 2014. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada 2014 hal 25

⁷ Kristianto. Pembelajaran Matematika Berdasarkan Teori Dienes. http://kris-21.blogspot.com/2007/12/pembelajaran-matematika-berdasar-teori_04.html diakses tanggal 14-09-2022,17:53

D. Block Dienes

1. Media Blok Dienes

a). Pengertian Media Blok Dienes

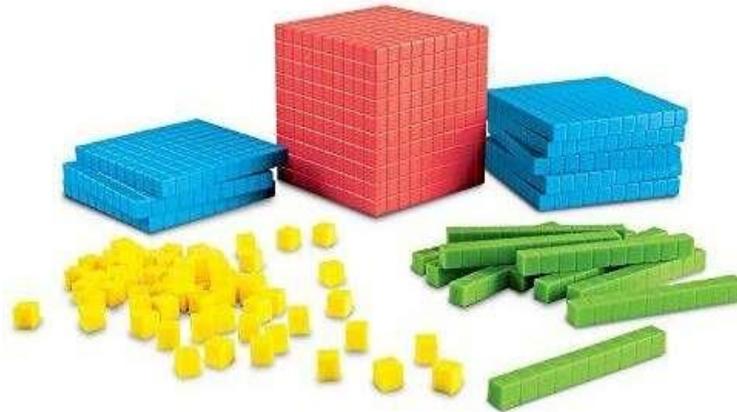
Jayanti (2014:33), dalam skripsinya berjudul Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Block Dienes Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Pokok Bahasan Perkalian dan Pembagian, mengatakan bahwa Block Dienes dikembangkan oleh seorang matematikawan dari Hungaria yang bernama Dr. Zoultan Paul Dienes. Block Dienes merupakan salah satu alat permainan yang digunakan sebagai media/alat bantu dalam pembelajaran aritmatika, baik itu penjumlahan, pengurangan, perkalian, maupun pembagian. Dienes mengemukakan bahwa tiap-tiap konsep atau prinsip dalam matematika yang disajikan dalam bentuk konkrit akan dapat dipahami dengan baik. Ini mengandung arti bahwa benda-benda atau obyek-obyek dalam bentuk permainan akan sangat berperan bila dimanipulasi dengan baik dalam pengajaran matematika.

Alat peraga ini berfungsi untuk mengajarkan konsep atau pengertian tentang banyak benda, membandingkan dan mengurutkan banyak benda, nilai tempat suatu bilangan (satuan, puluhan, ratusan, dan ribuan) serta operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian sesuai jenjang kelas. (E.T. Ruseffendi, 1979: 2).

Media Blok Dienes merupakan jenis media visual. Menurut Sukayati dan Suharjana (2009: 16) media Blok Dienes berfungsi untuk mengajarkan konsep atau pengertian tentang banyak benda, membandingkan dan mengurutkan banyak benda, nilai tempat suatu

bilangan (satuan, puluhan, ratusan dan ribuan) serta operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian sesuai jenjang kelas.

Contoh Media Blok Dienes dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar.2.1. Media Blok Dienes

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa Media Blok Dienes merupakan jenis media visual berupa kubus satuan, puluhan, ratusan dan ribuan yang berfungsi sebagai alat peraga dalam pembelajaran konsep atau pengertian tentang banyak benda, membandingkan dan mengurutkan banyak benda, nilai tempat suatu bilangan serta operasi hitung. Oleh karena itu, menggunakan media Blok Dienes dapat membantu murid mengatasi kesulitan dalam kemampuan operasi hitung penjumlahan.

b). Syarat-syarat Media Blok Dienes Sebagai Alat Peraga

Ada beberapa persyaratan yang harus dimiliki alat peraga agar fungsi atau manfaat dari alat peraga tersebut sesuai dengan yang diharapkan dalam pembelajaran.

- 1) Sesuai dengan konsep matematika.

- 2) Dapat memperjelas konsep matematika, baik dalam bentuk real, gambar atau diagram dan bukan sebaliknya (mempersulit pemahaman konsep matematika).
- 3) Tahan lama (dibuat dari bahan-bahan yang cukup kuat).
- 4) Bentuk dan warnanya menarik.
- 5) Dari bahan yang aman bagi kesehatan peserta didik.
- 6) Sederhana dan mudah dikelola.
- 7) Ukuran sesuai atau seimbang dengan ukuran fisik dari peserta didik.
- 8) Peragaan diharapkan menjadi dasar bagi tumbuhnya konsep berpikir abstrak bagi peserta didik, karena alat peraga tersebut di manipulasi (dapat diraba, dipegang, dipindahkan, dipasangkan, dan sebagainya) agar peserta didik dapat belajar secara aktif baik secara individual maupun kelompok.
- 9) Bila mungkin alat peraga tersebut dapat berfaedah banyak.
(E.T. Ruseffendi, 1979: 2).

c). Fungsi Media Blok Dienes Sebagai Alat Peraga

Sukayati (2009: 13) menjelaskan bahwa pada proses pembelajaran, penggunaan alat peraga terbukti dapat membantu murid memahami konsep matematika. Kelebihan penggunaan Media Blok Dienes sebagai alat peraga dalam pengajaran matematika antara lain:

- 1) Memberikan kemampuan berpikir matematika secara kreatif.
Bagi sebagian anak, matematika tampak seperti suatu sistem yang kaku, yang hanya berisi simbol-simbol dan sekumpulan dalil-dalil

untuk dipecahkan. Padahal sesungguhnya matematika memiliki banyak hubungan untuk mengembangkan kreatifitas.

- 2) Mengembangkan sikap yang menguntungkan ke arah berpikir matematika. Suasana pembelajaran matematika di kelas haruslah sedemikian rupa, sehingga para peserta didik dapat menyukai pelajaran tersebut. Suasana semacam ini merupakan salah satu hal yang dapat membuat para peserta didik memperoleh kepercayaan diri akan kemampuannya dalam belajar matematika melalui pengalaman-pengalaman yang akrab dengan kehidupannya.
- 3) Menunjang matematika di luar kelas, yang menunjukkan penerapan matematika dalam keadaan sebenarnya. Peserta didik dapat menghubungkan pengalaman belajarnya dengan pengalaman-pengalaman dalam kehidupan sehari-hari. Dengan menggunakan keterampilan masing-masing mereka dapat menyelidiki atau mengamati benda-benda di sekitarnya, kemudian mengorganisirnya untuk memecahkan suatu masalah.
- 4) Memberikan motivasi dan memudahkan abstraksi. Dengan alat peraga diharapkan peserta didik lebih memperoleh pengalaman-pengalaman yang baru dan menyenangkan, sehingga mereka dapat menghubungkannya dengan matematika yang bersifat abstrak.

Dari tujuan di atas diharapkan dengan bantuan penggunaan media blok dienes sebagai alat peraga dalam pembelajaran dapat memberikan permasalahan-permasalahan menjadi lebih menarik bagi anak yang sedang melakukan kegiatan belajar. Karena penemuan-penemuan

yang diperoleh dari aktivitas anak biasanya bermula dari munculnya hal-hal yang merupakan tanda tanya, maka permasalahan yang diselidiki jawabannya itu harus didasarkan pada objek yang menarik perhatian anak.

Media Blok Dienes sebagai alat peraga mempunyai peranan penting, baik bagi guru maupun bagi murid, antara lain:

1) Membantu murid mempermudah memahami suatu konsep

Dengan alat peraga penjelasan guru mudah ditangkap dan mudah diingat kembali dibandingkan dengan bila penjelasan tanpa menggunakan alat peraga. Dengan alat peraga murid tidak hanya mendengar, tetapi juga melihat, mencium, meraba dan merasa. Pengalaman-pengalaman yang diperoleh dari rangsangan alat indera ini akan mudah diingat kembali dan lebih tahan melekat pada ingatan murid.

2) Membantu guru dalam proses belajar mengajar

Saat bercerita mungkin guru menggunakan papan tulis sebagai tempat mencoret-coret sebagai pendukung keterangan, yang dimaksudkan untuk menggambarkan cerita. Tetapi tidak semua guru dapat menggambar dengan baik, walaupun sekadar gambar sketsa maka gambar yg dibuat guru mungkin malah tidak memberikan kejelasan lebih baik dari pada keterangan yang telah diberikan guru. Oleh sebab itu, adanya alat peraga yang selalutersedia akan sangat membantu guru dalam kegiatan proses belajar mengajar. Dengan model yang telah tersedia pemanfaatan akan menjadi lebih efisien dan pengajaran menjadi lebih baik.

3) Memberi motivasi kepada murid untuk belajar lebih giat

Menurut Piaget, ada dua jenis motivasi, motivasi ekstrinsik dan motivasi intrinsik. Motivasi ekstrinsik yaitu motivasi karena pengaruh dari luar, dan motivasi intrinsik yaitu motivasi yang datangnya dari dalam diri sendiri. Dalam proses pembelajaran, motivasi intrinsik memegang peranan penting karena berkaitan dengan usaha seseorang untuk memenuhi keinginannya. Jadi kepuasan atas keingintahuan dan minat merupakan motivasi intrinsik bagi aktivitas intelektualnya. Suatu cara yang baik untuk meningkatkan motivasi intrinsik ini adalah dengan menstimulasi keingintahuan, minat dan kesenangan dengan memberi murid kesempatan untuk melakukan aktivitas yang sesuai untuk memenuhi kebutuhannya. Motivasi intrinsik biasanya tahan lama dan dapat diperkuat dari dalam dirinya sendiri, yang artinya makin banyak yang diperoleh (diketahui) makin banyak lagi yang ingin diketahuinya.

4) Membantu Murid Lebih Aktif Belajar

Penggunaan alat peraga dalam proses belajar-mengajar dimaksudkan agar murid lebih mudah memahami konsep-konsep matematika yang dipelajarinya. Kemudahan untuk memahami suatu konsep atau prinsip akan memberikan kepuasan tersendiri bagi murid dan akan mendorong murid untuk ingin tahu lebih lanjut, sehingga membuat murid belajar lebih aktif.

5) Memupuk Kerja Sama Guru dan Murid

Pembuatan alat peraga di sekolah tidak harus dilakukan oleh guru sendiri, tetapi dikerjakan bersama oleh murid dan guru, biasanya guru membuat desain, dengan bimbingan guru murid membuat alat peraga berdasarkan desain yang dibuat guru. (Jamzuri, dkk, 2007: 9 – 12).

d. Alasan Penggunaan Media Blok Dienes dalam Pembelajaran

Yulastri (2017:58) mengutip dari Wilyeni (2006:13) bahwa Blok Dienes dikembangkan oleh Zalton P. Dienes yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam pengurangan bilangan cacah, operasi hitung, bilangan cacah dan desimal serta geometri. Blok Dienes dapat dibuat dari kayu gabus dan plastik. Blok Dienes adalah salah satu contoh media pembelajaran yang menggunakan indera pandang dan dapat diraba serta diutak-atik. Hal ini didukung oleh penelitian Baugh (dalam Yulastri 2017:58) bahwa” kurang lebih 90% hasil belajar seseorang diperoleh melalui indera pandang, dan hanya sekitar 5% diperoleh melalui indera dengar dan 5% lagi dengan indera lainnya”.

E. Hasil Belajar

a) Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar atau *achievement* menurut Nana Syaodih (2011 : 102) “merupakan ralisasi atau pemekaran dari kecakapan-kecakapan potensial atau kapasitas yang dimiliki seseorang. Lebih spesifik Munawir mengungkapkan bahwa “Hasil belajar diartikan sebagai prestasi yang dapat dihasilkan oleh

anak dalam usaha belajarnya.” (*Jurnal kependidikan dan kemasyarakatan*, 2006 : 23)

b) Faktor – faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Menurut Suryabrata (1989:142), dikutip dari *jurnal Minat dan Motivasi dalam meningkatkan Hasil Belajar Siswa*,. faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar digolongkan menjadi tiga yaitu : faktor dari dalam, faktor dari luar, dan faktor instrumen.

Faktor dari dalam yaitu faktor-faktor yang dapat mempengaruhi belajar yang berasal dari siswa yang sedang belajar. Faktor-faktor ini diantaranya adalah : (a) minat individu merupakan ketertarikan individu terhadap sesuatu. Minat belajar yang tinggi menyebabkan belajar siswa lebih mudah dan cepat. (b) Motivasi belajar antara siswa yang satu dengan siswa yang lainnya tidaklah sama. Motivasi belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain : cita-cita siswa, kemampuan belajar siswa, kondisi siswa, kondisi lingkungan, unsur-unsur dinamis dalam belajar, dan upaya guru membelajarkan siswa.

Faktor dari luar yaitu faktor-faktor yang berasal dari luar siswa yang mempengaruhi proses dan hasil belajar. Faktor-faktor ini diantaranya adalah lingkungan sosial. Yang dimaksud dengan lingkungan sosial di sini yaitu manusia atau sesama manusia, baik manusia itu hadir ataupun tidak langsung hadir. Kehadiran orang lain pada waktu sedang belajar, sering mengganggu aktivitas belajar. Salah satu dari lingkungan sosial tersebut yaitu lingkungan siswa di sekolah yang terdiri dari teman sebaya, teman lain kelas, guru,

kepala sekolah serta karyawan lainnya yang dapat juga mempengaruhi proses dan hasil belajar individu.

Faktor instrumen yaitu faktor yang berhubungan dengan perangkat pembelajaran seperti kurikulum, struktur program, sarana dan prasarana pembelajaran (media pembelajaran), serta guru sebagai perancang pembelajaran. Dalam penggunaan perangkat pembelajaran tersebut harus dirancang oleh guru sesuai dengan hasil yang diharapkan. Berdasarkan hal di atas faktor yang mempengaruhi proses dan hasil belajar siswa baik itu faktor dari dalam, luar, maupun instrumen yang paling utama adalah minat, motivasi, dan guru.

F. Penelitian yang Relevan

Alawiyah (2015), “Pengaruh Penggunaan Alat Peraga *Block Dienes* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Pokok Bahasan Perkalian Bilangan Komutatif”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa yang diajarkan dengan menggunakan alat peraga *Block Dienes* lebih tinggi dibandingkan dengan yang diajarkan tanpa menggunakan alat peraga *Block Dienes* (dengan demikian alat peraga *Block Dienes* Berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan perkalian bilangan komutatif. Hasil menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar matematika. Dapat terlihat jelas peningkatan kemampuan pemahaman konsep nilai tempat bilangan pada anak, sebelum dilaksanakan penelitian AH hanya memiliki kemampuan 30% menjadi 62% setelah diberikan tindakan pada siklus I, menjadi 77% setelah diberikan tindakan pada siklus II. Kemampuan AR hanya memiliki kemampuan

20% menjadi 54% setelah diberikan tindakan pada siklus I menjadi 85% setelah diberikan tindakan pada siklus II, terjadi peningkatan yang signifikan terhadap AR.

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN TINDAKAN KELAS

A. Subjek Penelitian

Perbaikan pembelajaran dilaksanakan di MI GUPPI Sekar Kecamatan Donorojo Kabupaten Paacitan. Lokasinya terletak 8 km dari ibu kota kecamatan. Wilayah ini merupakan salah satu wilayah terpencil.

Subyek penelitian dalam pelaksanaan perbaikan pembelajaran ini adalah siswa kelas III MI GUPPI Sekar, Kecamatan Donorojo Kabupaten Pacitan yang terdiri dari 18 siswa yaitu 5 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan.

Pelaksanaan perbaikan dilaksanakan secara bertahap atau bersiklus. Ada tiga siklus pembelajaran dan setiap siklus terdiri dari dua tindakan. Siklus pertama pada tindakan satu (I.A) dilaksanakan pada tanggal 18 Juli 2022 pukul 07.00-08.00 WIB dengan tema pembelajaran mengenal perkalian sebagai penjumlahan beruntun. Siklus pertama tindakan kedua (I.B) dilaksanakan pada tanggal 22 juli 2022 pukul 08.00-09.00 WIB dengan tema pembelajaran mengenal sifat-sifat perkalian.

B. Deskripsi per siklus

Perbaikan pembelajaran adalah salah satu tindakan penelitian di kelas (PTK) atau *Classroom Action Research*. Penelitian tindakan merupakan suatu bentuk penelitian yang bersifat reflektif yang dilakukan pelaku dalam masyarakat sosial dan bertujuan untuk memperbaiki pekerjaannya, memahami pekerjaan ini serta situasi dimana pekerjaan ini dilakukan.

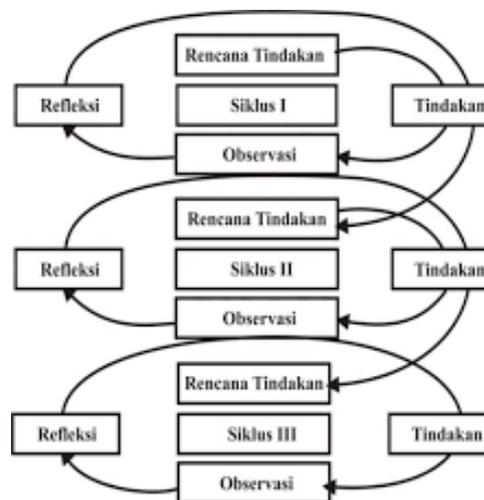
Kemmis dan Mc Taggart menyebutkan bahwa

“Penelitian tindakan juga digambarkan sebagai suatu proses yang dinamis dimana keempat aspek, yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi harus dipahami bukan sebagai langkah-langkah yang statis, terselesaikan dengan sendirinya akan tetapi merupakan momen-momen dalam bentuk

spiral yang menyangkut perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi”.

Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model *Kemmis* dan *Mc Taggart*. Model ini serupa dengan model yang dikemukakan oleh Kurt Lewin yaitu terdiri dari empat komponen. Adapun keempat komponen tersebut yaitu, (1) perencanaan (*planning*), (2) aksi atau tindakan (*acting*), (3) observasi (*observing*) dan (4) refleksi (*reflecting*).⁹

Adapun prosedur kerja yang dikemukakan adalah seperti pada gambar siklus di bawah ini.



Keterangan :

R = Refleksi

P = Rencana Tindakan

A = Tindakan

O = Observasi

Gambar 3.1. Proses Penelitian Tindakan Kemmis Dan Mc Taggart (Susanti, Makhidah, 2010:46)

⁸ Kemmis dan Carr dalam susanti, Makhidah, 2009.45

⁹ Kemmis, S & Mc Taggart, R. 1998. *The Action Research Planner*, Third Edition. Victoria: Deakin University dalam (Wibawa, 2004:14).

1. Rencana tindakan

Siklus I

a. Siklus I.A.

1. Refleksi Awal

Pada refleksi awal dilakukan identifikasi masalah dan analisis dalam pembelajaran Matematika. Identifikasi dan analisis dilakukan antara peneliti dengan kepala sekolah dan rekan sejawat.

2. Perumusan Masalah

Pada tahap ini dilakukan diskusi untuk pelaksanaan perbaikan pembelajaran setelah ditemukan permasalahan yang terjadi selama pembelajaran Matematika di kelas III . Adapun permasalahannya adalah pembelajaran perkalian bilangan dua angka.

3. Penyusunan Rencana Tindakan Kelas

Pada tahap ini dilakukan penyusunan rencana perbaikan pembelajaran pada siklus I.A. Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

- a. Melakukan penjumlahan bilangan bulat
- b. Memberikan penjelasan tentang konsep perkalian sebagai penjumlahan berulang.
- c. Melakukan perkalian dengan cara penjumlahan berulang di papan tulis
- d. Mengerjakan evaluasi pembelajaran tentang perkalian bilangan bulat sebagai penjumlahan beruntun.
- e. Membimbing siswa dalam pembelajaran dan melakukan penilaian.

Pada perbaikan pembelajaran ini menggunakan metode ceramah, dan penugasan. Media pembelajaran yang digunakan adalah benda-benda di lingkungan siswa.

b. Siklus I.B.

1. Refleksi Awal

Pada perencanaan kedua ini dilakukan diskusi dengan observer tentang pembelajaran yang sudah dilakukan sebelumnya. Hasil diskusi dijadikan refleksi dan menentukan tindakan selanjutnya agar terjadi perbaikan yang tepat.

2. Penyusunan Rencana Tindakan Kelas

Pada perbaikan pembelajaran ini dilakukan pembelajaran tentang pengenalan sifat-sifat dan invers perkalian sebagai dasar dalam pembelajaran perkalian bilangan. Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut.

- a. Melakukan perkalian sebagai penjumlahan beruntun seperti pada pembelajaran sebelumnya.
- b. Menjelaskan sifat-sifat perkalian menggunakan media di lingkungan sekitar siswa.
- c. Melakukan penyelesaian masalah yang menggunakan sifat-sifat perkalian.
- d. Menjelaskan invers perkalian.
- e. Melakukan evaluasi pembelajaran tentang sifat-sifat dan invers operasi perkalian.

2. Rencana Pelaksanaan Tindakan Kelas

Pada pembelajaran ini dilakukan pemantapan pada pembelajaran sebelumnya tentang perkalian bilangan bulat dua angka menggunakan media Block Dienes. Adapun langkah pembelajarannya adalah sebagai berikut.

- a. Mendemonstrasikan penggunaan media Block Dienes oleh siswa untuk melakukan pembelajaran perkalian bilangan bulat dua angka.
- b. Diskusi kelompok untuk melakukan pembelajaran perkalian bilangan dua angka menggunakan media Block Dienes.
- c. Menyajikan hasil diskusi kelompok dan menanggapi.

3. Pelaksanaan Perbaikan

Berdasarkan pada latar belakang dan tujuan dari penelitian ini maka pendekatan yang dipilih adalah pendekatan kualitatif. Karakteristik pendekatan kualitatif yaitu, (1) “*natural setting*” artinya kondisi obyek penelitian ilmiah, (2) peneliti sebagai pengumpul data utama, (3) kaya akan data yang bersifat deskriptif keadaan, (4) analisis dilakukan secara induktif (dari contoh-contoh ke kesimpulan atau dari khusus ke umum), dan berlangsung sejak dimulai sampai pengumpulan data selesai, (5) pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (simultan/secara berkesinambungan) baik dalam hal metode, sumber dan pengumpulan data.¹⁰

¹⁰ Denzin, dalam Lexy J. Moleong, 2010, Metodologi Penelitian Kualitatif Remaja Rosdakarya: Bandung dalam Harmini dkk, 2010:19

Pendekatan kualitatif dalam penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan keadaan pembelajaran secara lengkap yang akan digunakan sebagai data dalam penelitian ini. Keadaan pembelajaran yang dimaksud adalah kegiatan siswa selama pembelajaran berlangsung dan keadaan kelas. Jenis penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yaitu penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan metode kerja yang paling efisien sehingga biaya produksi dapat ditekan dan produktivitas lembaga dapat meningkat. Penggunaan penelitian tindakan kelas karena peneliti ingin menerapkan pembelajaran menggunakan media Block Dienes guna meningkatkan kemampuan melakukan perkalian bilangan dua angka pada siswa kelas III MI GUPPI Sekar Kecamatan Donorojo Kabupaten Pacitan

Dalam penelitian ini dilakukan menggunakan pendekatan kualitatif sehingga kehadiran peneliti diperlukan dilokasi penelitian. Salah satu ciri khas dari penelitian tindakan kelas adalah adanya kolaborasi (kerjasama) antara praktisi (guru, kepala sekolah, siswa dan sebagainya) dengan peneliti dalam pemahaman, kesepakatan tentang permasalahan, pengambilan keputusan yang akhirnya melahirkan kesamaan tindakan (action).

Dalam penelitian ini peneliti adalah guru kelas III MI GUPPI Sekar Kecamatan Donorojo Kabupaten Pacitan. Peneliti akan bekerja mulai dari pengumpulan data, analisis data dan melakukan perbaikan pembelajaran. Dalam penelitian ini peneliti ditemani rekan sejawat sebagai observer yaitu Agus Sunyoto,S.Pd Observer bertugas sebagai pengamat dalam jalannya

pembelajaran. Hal ini yang diamati adalah aktivitas guru, siswa dan interaksi antara keduanya terhadap media pembelajaran.

Prosedur pembelajaran yang akan dilakukan dalam perbaikan pembelajaran ini adalah bersiklus. Dalam perbaikan pembelajaran dilakukan dua siklus dan setiap siklus terdapat dua tindakan. Pada siklus pertama akan dilakukan pembelajaran tentang pengenalan konsep perkalian sebagai penjumlahan berulang dan pengenalan sifat-sifat perkalian bilangan. Media yang digunakan adalah benda-benda di lingkungan sekitar siswa. Metode yang digunakan adalah ceramah dan penugasan.

Pada siklus kedua dan siklus ketiga dilakukan pembelajaran tentang operasi perkalian bilangan bulat dua angka. Media yang digunakan adalah Block Dienes. Metode yang digunakan adalah ceramah, demonstrasi, diskusi kelompok dan penugasan. Penilaian yang dilakukan adalah penilaian hasil dan penilaian unjuk kerja.

C. Teknik Pengumpulan Data

Dalam pelaksanaan perbaikan pembelajaran ini data diperoleh melalui (1) catatan harian dari kegiatan selama pembelajaran, (2) hasil belajar siswa yang berupa skor dari tes perkalian bilangan dua angka, (3) dokumentasi selama pembelajaran berlangsung.

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Observasi Pembelajaran Selama Tindakan Berlangsung

Observasi dapat dilakukan melalui panca indera seperti penglihatan, penciuman, pendengaran, peraba dan pencecap. Pada

penelitian ini menggunakan observasi langsung pada saat pembelajaran. Tujuan dari observasi ini adalah untuk mengumpulkan data tentang kemampuan siswa dalam melakukan perkalian bilangan dua angka. Selain itu observasi digunakan untuk menemukan kesulitan siswa dalam perkalian bilangan dua angka. Observasi ini tidak hanya pada subyek penelitian tetapi juga pada peneliti dan komponen pembelajaran yang digunakan selama penelitian berlangsung.

2. Catatan Lapangan

Catatan lapangan bertujuan untuk mencatat kejadian selama pembelajaran berlangsung baik aktivitas subyek penelitian maupun peneliti. Catatan lapangan diisi oleh pengamat selama pembelajaran berlangsung. Pada catatan lapangan ini diberikan tanggapan mengenai pembelajaran yang dilaksanakan dan saran yang dapat dijadikan refleksi. Data yang dikumpulkan berupa tulisan-tulisan tentang pelaksanaan tindakan selama kegiatan penelitian.

3. Tes Tulis

Tes tulis digunakan untuk mengukur kemampuan melakukan perkalian bilangan dua angka. Melalui tes tulis ini diketahui kemampuan siswa dalam mengerjakan operasi perkalian bilangan dua angka. Data yang dikumpulkan pada tehnik ini adalah berupa skor hasil evaluasi siswa.

4. Dokumentasi

Teknik dokumentasi digunakan ketika pembelajaran berlangsung. Teknik ini menggunakan kamera yang digunakan untuk mengambil gambar dari kegiatan pembelajaran baik guru maupun siswa. Selain itu

teknik ini juga digunakan untuk mengambil nilai siswa pada saat refleksi. Data yang dikumpulkan berupa foto-foto selama pembelajaran berlangsung.

Instrument penelitian adalah alat yang digunakan dalam penelitian untuk mengumpulkan data sehingga memudahkan dalam pengolahannya. Selain itu juga dapat menyajikan data yang akurat sehingga dapat dibuktikan. Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan adalah APKG1, APKG2, soal tes, LKS dan format proses kerja. Instrument-instrumen tersebut dikumpulkan berdasarkan pada pembelajaran perkalian bilangan dua angka selama penelitian berlangsung.

BAB IV
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Per Siklus

1. Pra Siklus

Sebelum melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menerapkan metode demonstrasi, terlebih dahulu peneliti melakukan observasi awal melakukan pra siklus untuk mengidentifikasi permasalahan – permasalahan yang ada pada saat berlangsungnya proses pembelajaran matematika di kelas III MI GUPPI Sekar Kecamatan Donorojo. Observasi dilaksanakan dengan memperhatikan guru mengajar, keaktifan siswa dan hasil belajar siswa.

Temuan awal hasil belajar siswa pada rencana pembelajaran dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.1 Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Perkalian Komutatif Pra Siklus.

No	Nama Siswa	Skor		Jumlah	Rata-rata	Keterangan
		Siklus I.A	Siklus I.B			
1	PUTRI AVIKA MARDANI	63	74	137	68,5	Tidak Tuntas
2	DHELYA AMABEL GEYSHA PUTRI	70	83	153	76,5	Tuntas
3	BENING EMBUN KINANTI	73	84	157	78,5	Tuntas
4	FEBRI MAULANA	70	71	141	70,5	Tuntas
5	ATTA KANZA LATHIFA	46	55	101	50,5	Tidak Tuntas
6	ANGGRAENI EKA SAPUTRI	33	56	89	44,5	Tuntas
7	LUVI DZAKIRA AFTANI	60	67	127	63,5	Tuntas
8	INTAN DWI RAHAYU	66	71	137	68,5	Tuntas

9	FARADILLA ARIANI	33	56	89	44,5	Tuntas
10	ALMAYRA RAHMADHANI PUTRI YOLITASUCI	40	42	82	41	Tidak Tuntas
11	AHSA HAMDANI	70	78	148	74	Tuntas
12	ASYFA MEYLA PERTIWI	66	70	136	68	Tidak Tuntas
13	RAHESTY MELANI	66	74	140	70	Tuntas
14	IBNU FADHIL QOIRU ARRAFIQ	33	56	89	44,5	Tuntas
15	MELYA WULANDHARI	63	74	137	68,5	Tidak Tuntas
16	ANNAYA FARA BI ADHA	33	56	89	44,5	Tuntas
17	AGATA PUTRA PRATAMA RANELDY	50	75	125	62,5	Tidak Tuntas
18	NAZRIL WAHYU RAMADHAN	83	85	168	84	Tuntas
Jumlah		1018	1227	2245	1018	
Rata-Rata		56,5	68,1	124,7	62,3	
Presentase		Tuntas 68,3 %			Tidak Tuntas 42,7 %	

2. Siklus I

a. Perencanaan Siklus I.A.

Rencana pembelajaran pada siklus I.A. sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai. Materi yang akan dibahas adalah pengenalan perkalian sebagai penjumlahan berulang. Metode yang digunakan adalah ceramah, Tanya jawab dan penugasan. Media yang digunakan benda-benda di lingkungan sekitar siswa. Sumber belajar yang digunakan adalah KTSP, Buku Matematika untuk kelas III serta

lingkungan sekitar. Prosedur tes yang digunakan adalah tes tertulis dengan instrument lembar kerja evaluasi.

b. Pelaksanaan Tindakan Siklus I.A.

Pembelajaran berlangsung pada hari Kamis tanggal 22 September 2022 pukul 07.00-08.00 WIB. Pembelajaran diawali dengan berdoa dan melakukan pembiasaan. Kemudian dilanjutkan dengan pemberian apersepsi. Apersepsi dilakukan dengan cara bertanya jawab antara peneliti (P) dengan subyek penelitian (SP) sebagai berikut.

P : "Anak-anak coba kalian perhatikan di luar sana, ada berapa ekor ayam yang sedang mencari makan?"

SP : "Tiga"

P : "Berapa banyak kaki satu ayam?"

SP : "Dua"

P : "Bagus. Kalau ayamnya ada tiga berarti ada berapa kakinya?"

SP : "Enam"

P : "Bagus anak-anak. Hari ini kita akan belajar tentang perkalian"

Pada kegiatan inti pembelajaran diawali dengan penjelasan perkalian sebagai penjumlahan berulang. Kemudian dilanjutkan dengan kegiatan penugasan beberapa siswa untuk mengerjakan perkalian sebagai penjumlahan berulang di papan tulis. Pembelajaran diakhiri dengan pemberian evaluasi. Tes ini meliputi kemampuan mengalikan bilangan dengan cara penjumlahan berulang.

c. Refleksi

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap pembelajaran siklus I.A. antara peneliti dan observer maka dirumuskan sebagai berikut.

- Perencanaan pembelajaran pada siklus I.A. masih kurang efektif. Hal ini terlihat dari skor APKG 1 yaitu 68,8.
- Pelaksanaan pembelajaran siklus I.A. masih menunjukkan ketidakefektifan selama pembelajaran. Skor dari APKG 2 yaitu 70.
- Hasil tes pembelajaran perkalian masih ada yang mengalami ketidaktuntasan pembelajaran.

d. Perencanaan Siklus I.B.

Berdasarkan pada refleksi pada pembelajaran sebelumnya maka dalam perencanaan pembelajaran siklus I.B lebih ditingkatkan dengan memperhatikan hasil refleksi. Adapun perencanaannya adalah membuat perencanaan pembelajaran yang lebih teliti dan student centris. Menyiapkan sarana pembelajaran berupa sumber dan media benda di sekitar siswa yang dapat membantu dalam melaksanakan pembelajaran.

e. Pelaksanaan Siklus I.B

Berdasarkan pada pelaksanaan pembelajaran pada siklus I.A. menunjukkan bahwa masih ada ketidaktuntasan belajar. Oleh karena itu dilaksanakan pembelajaran tindakan siklus I.B. pembelajaran dilaksanakan pada hari Jum'at tanggal 22 September 2022 pukul 08.00-09.00 WIB. Pada pembelajaran ini dilakukan secara klasikal dan individual. Pembelajaran dimulai dengan mengeksplor pembelajaran sebelumnya. Kemudian dilanjutkan dengan penjelasan guru tentang sifat-sifat operasi perkalian dan invers perkalian. Kegiatan dilanjutkan dengan penugasan kepada beberapa siswa untuk melakukan peerkalian dengan memperhatikan sifat dan invers perkalian. Pembelajaran diakhiri dengan pemberian evaluasi.

f. Hasil belajar Siklus 1

Dari tes yang dilakukan oleh pendidik diperoleh hasil belajar pada siklus 1 adalah sebagai berikut :

Tabel 4.2. Hasil Belajar Siklus I

No	Nama Siswa	Skor		Jumlah	Rata-rata	Keterangan
		Siklus I.A	Siklus I.B			
1	PUTRI AVIKA MARDANI	63	74	137	68,5	Tidak Tuntas
2	DHELYA AMABEL	70	83	153	76,5	Tuntas

	GEYSHA PUTRI					
3	BENING EMBUN KINANTI	73	84	157	78,5	Tuntas
4	FEBRI MAULANA	70	71	141	70,5	Tuntas
5	ATTA KANZA LATHIFA	78	68	146	73	Tuntas
6	ANGGRAENI EKA SAPUTRI	33	56	89	44,5	Tidak Tuntas
7	LUVI DZAKIRA AFTANI	60	67	127	63,5	Tidak Tuntas
8	INTAN DWI RAHAYU	66	71	137	68,5	Tidak Tuntas
9	FARADILLA ARIANI	33	56	89	44,5	Tidak Tuntas
10	ALMAYRA RAHMADHANI PUTRI YOLITASUCI	40	42	82	41	Tidak Tuntas
11	AHSA HAMDANI	70	78	148	74	Tuntas
12	ASYFA MEYLA PERTIWI	66	70	136	68	Tidak Tuntas
13	RAHESTY MELANI	66	74	140	70	Tuntas
14	IBNU FADHIL QOIRU ARRAFIQ	33	56	89	44,5	Tidak Tuntas
15	MELYA WULANDHARI	63	74	137	68,5	Tidak Tuntas
16	ANNAYA FARA BI ADHA	33	56	89	44,5	Tidak Tuntas
17	AGATA PUTRA PRATAMA RANELDY	73	75	148	74	Tuntas
18	NAZRIL WAHYU RAMADHAN	83	85	168	84	Tuntas
Jumlah		1073	1240	2313		

Rata-Rata	59,6	68,8	128,5	64,25
Presentase	Tuntas 70 %			Tidak Tuntas 30 %

g. Refleksi

Berdasarkan pada hasil pembelajaran siklus I diketahui beberapa hal yang menjadi diskusi yaitu sebagai berikut.

- Perumusan perencanaan pembelajaran disesuaikan dengan kondisi dan materi yang akan disampaikan.
- Pelaksanaan pembelajaran yang memberi kesempatan siswa untuk aktif memberikan dampak pengiring yang kuat setelah pembelajaran.
- Hasil belajar siswa mengalami peningkatan karena telah diberikan pendekatan secara klasikal dan personal.

3. Siklus II

a. Penyusunan Rencana Tindakan Kelas

Pada pembelajaran ini akan dilakukan pembelajaran tentang perkalian bilangan bulat dua angka. Media pembelajaran yang digunakan adalah Block Dienes. Metode yang digunakan adalah metode ceramah, demonstrasi, dan penugasan. Adapun langkah pembelajarannya adalah sebagai berikut.

- a. Menjelaskan pengerjaan perkalian bilangan bulat dua angka.
- b. Demonstrasi penggunaan media Block Dienes sebagai media pembelajaran perkalian bilangan bulat dua angka.
- c. Memberikan penugasan perkalian bilangan bulat dua angka dengan menggunakan media Block Dienes.
- d. Pemberian evaluasi pembelajaran hari ini.

b. Pelaksanaan Tindakan Siklus II.A.

Pembelajaran berlangsung pada hari Sabtu tanggal 01 Oktober 2022 pukul 07.00-08.00 WIB. Pembelajaran diawali dengan berdoa dan melakukan pembiasaan. Kemudian dilanjutkan dengan pemberian apersepsi. Apersepsi dilakukan dengan cara bertanya pada siswa : “ siapa yang dapat melakukan penjumlahan berulang ? Berapa $2+2+2$? atau berapa $4+4+4$? Guru mengaitkan apersepsi yang akan dipelajari siswa yaitu tentang perkalian bilangan yang hasilnya bilangan dua angka.

Pada kegiatan inti pembelajaran diawali dengan penjelasan perkalian sebagai penjumlahan berulang. Kemudian dilanjutkan dengan kegiatan penugasan beberapa siswa untuk mengerjakan perkalian sebagai penjumlahan berulang di papan tulis. Pembelajaran diakhiri dengan pemberian evaluasi. Tes ini meliputi kemampuan mengalikan bilangan dengan cara penjumlahan berulang.

c. Refleksi Awal

Pada perencanaan tindakan siklus kedua ini dilakukan dengan mendiskusikan dan menetapkan rancangan pembelajaran yang akan diterapkan di kelas III dengan mempertimbangkan refleksi pembelajaran sebelumnya.

d. Siklus II.B.

1. Rencana Pelaksanaan Tindakan Kelas

Pada pembelajaran ini dilakukan pemantapan pada pembelajaran sebelumnya tentang perkalian bilangan bulat dua angka menggunakan media Block Dienes. Adapun langkah pembelajarannya adalah sebagai berikut.

- a. Mendemonstrasikan penggunaan media Block Dienes oleh siswa untuk melakukan pembelajaran perkalian bilangan bulat dua angka.
- b. Diskusi kelompok untuk melakukan pembelajaran perkalian bilangan dua angka menggunakan media Block Dienes.
- c. Menyajikan hasil diskusi kelompok dan menanggapi.

2. Pelaksanaan Siklus II.B

Berdasarkan pada pelaksanaan pembelajaran pada siklus II.A. menunjukkan bahwa masih ada ketidak tuntas belajar meskipun tidak seperti pada siklus I.B. Oleh karena itu dilaksanakan pembelajaran tindakan siklus II.B. pembelajaran dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 01 Oktober 2022 pukul 08.00-09.00 WIB. Pembelajaran dimulai dengan mengeksplor pembelajaran sebelumnya. Kemudian guru menjelaskan kembali tentang sifat-sifat operasi perkalian dan invers perkalian. Kegiatan dilanjutkan dengan memberikan tugas kepada semua siswa untuk melakukan perkalian dengan memperhatikan sifat dan invers perkalian, selain itu guru menyuruh salah satu siswa untuk

mengerjakan kedepan soal perkalian. Pembelajaran diakhiri dengan pemberian evaluasi.

e. Hasil belajar Siklus 2

Dari tes yang dilakukan oleh pendidik diperoleh hasil belajar pada siklus II adalah sebagai berikut :

Tabel 4.3. Hasil Belajar Siklus II

No	Nama Siswa	Skor		Jumlah	Rata-rata	Keterangan
		Siklus I.A	Siklus I.B			
1	PUTRI AVIKA MARDANI	70	74	144	72	Tuntas
2	DHELYA AMABEL GEYSHA PUTRI	70	83	153	76,5	Tuntas
3	BENING EMBUN KINANTI	73	84	157	78,5	Tuntas
4	FEBRI MAULANA	70	71	141	70,5	Tuntas
5	ATTA KANZA LATHIFA	78	68	146	73	Tuntas
6	ANGGRAENI EKA SAPUTRI	33	56	89	44,5	Tidak Tuntas
7	LUVI DZAKIRA AFTANI	60	67	127	63,5	Tidak Tuntas
8	INTAN DWI RAHAYU	70	76	146	73	Tuntas
9	FARADILLA ARIANI	61	70	131	65,5	Tidak Tuntas
10	ALMAYRA RAHMADHANI PUTRI YOLITASUCI	67	70	137	68,5	Tidak Tuntas

11	AHSA HAMDANI	70	78	148	74	Tuntas
12	ASYFA MEYLA PERTIWI	66	70	136	68	Tidak Tuntas
13	RAHESTY MELANI	66	74	140	70	Tuntas
14	IBNU FADHIL QOIRU ARRAFIQ	75	71	146	73	Tuntas
15	MELYA WULANDHARI	70	74	144	72	Tidak Tuntas
16	ANNAYA FARA BI ADHA	70	78	148	74	Tuntas
17	AGATA PUTRA PRATAMA RANELDY	73	75	148	74	Tuntas
18	NAZRIL WAHYU RAMADHAN	83	85	168	84	Tuntas
Jumlah		1225	1324	2549		
Rata-Rata		68,5	73,5	141,6	70,8	
Presentase		Tuntas 87 %			Tidak Tuntas 13 %	

f. Refleksi

Pada tahap ini dilakukan diskusi tentang pembelajaran yang telah dilakukan untuk merumuskan refleksi yang dapat digunakan dalam pembelajaran yang akan dilakukan. Temuan-temuan dalam pembelajaran digunakan untuk merumuskan perbaikan pembelajaran.

4. Siklus III

a. Siklus III.A.

1. Refleksi Awal

Pada perencanaan tindakan siklus ketiga ini dilakukan dengan mengidentifikasi dan merumuskan masalah dengan mempertimbangkan refleksi pembelajaran siklus I dan siklus II.

2. Penyusunan Rencana Tindakan Kelas

Pada pembelajaran ini akan dilakukan pembelajaran tentang sifat pertukaran perkalian dengan tepat. Metode yang digunakan adalah metode ceramah, demonstrasi, dan penugasan. Adapun langkah pembelajarannya adalah sebagai berikut.

- a. Mengidentifikasi dan merumuskan masalah berdasarkan masalah pada siklus II
- b. Menyiapkan rencana pembelajaran dengan materi sifat pertukaran perkalian dengan tepat
- c. Menyiapkan media pembelajaran Block Dienes
- d. Menyiapkan soal tes setelah dilaksanakan pembelajaran

3. Pelaksanaan Tindakan Siklus III.A.

Pembelajaran berlangsung pada hari Selasa tanggal 12 Oktober 2022 pukul 07.00-08.00 WIB. Pembelajaran diawali dengan berdoa dan melakukan pembiasaan. Kemudian dilanjutkan dengan pemberian apersepsi. Apersepsi dilakukan dengan cara memanfaatkan dedaunan kering disekitar lingkungan sebagai media awal. Guru mengaitkan apersepsi yang akan dipelajari siswa yaitu tentang perkalian bilangan yang hasilnya bilangan dua angka.

Pada kegiatan inti pembelajaran diawali dengan penjelasan perkalian sebagai penjumlahan berulang. Kemudian dilanjutkan

dengan kegiatan penugasan beberapa siswa untuk mengerjakan perkalian sebagai penjumlahan berulang di papan tulis. Pembelajaran diakhiri dengan pemberian evaluasi. Tes ini meliputi kemampuan mengalikan bilangan dengan cara penjumlahan berulang.

b. Siklus III.B.

1. Rencana Pelaksanaan Tindakan Kelas

Pada pembelajaran ini dilakukan pemantapan pada pembelajaran sebelumnya tentang perkalian bilangan bulat dua angka menggunakan media Block Dienes. Adapun langkah pembelajarannya adalah sebagai berikut.

- a. Mendemonstrasikan penggunaan media Block Dienes oleh siswa untuk melakukan pembelajaran perkalian bilangan bulat dua angka.
- b. Diskusi kelompok untuk melakukan sifat pertukaran perkalian dengan tepat menggunakan media Block Dienes.
- c. Menyajikan hasil diskusi kelompok dan menanggapi.
- d. Pemberian evaluasi pembelajaran.

2. Pelaksanaan Siklus III.B

Berdasarkan pada pelaksanaan pembelajaran pada siklus III.A. menunjukkan bahwa masih ada ketidak tuntasan belajar meskipun tidak seperti pada siklus II.B. Oleh karena itu dilaksanakan pembelajaran tindakan siklus III.B. pembelajaran

dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 12 Oktober 2022 pukul 08.00-09.00 WIB. Pembelajaran dimulai dengan mengeksplor pembelajaran sebelumnya. Kemudian guru menjelaskan kembali tentang sifat-sifat operasi perkalian dan invers perkalian. Kegiatan dilanjutkan dengan memberikan tugas kepada semua siswa untuk melakukan perkalian dengan memperhatikan sifat dan invers perkalian, selain itu guru memberikan media Block Dienes untuk mempermudah pengerjaan soal. Pembelajaran diakhiri dengan pemberian evaluasi dan membagikan nilai.

3. Hasil belajar Siklus 3

Dari tes yang dilakukan oleh pendidik diperoleh hasil belajar pada siklus III adalah sebagai berikut :

Tabel 4.4. Hasil Belajar Siklus III

No	Nama Siswa	Skor		Jumlah	Rata-rata	Keterangan
		Siklus I.A	Siklus I.B			
1	PUTRI AVIKA MARDANI	80	74	154	80	Tuntas
2	DHELYA AMABEL GEYSHA PUTRI	87	83	170	87	Tuntas
3	BENING EMBUN KINANTI	73	84	157	73	Tuntas
4	FEBRI MAULANA	86	71	157	86	Tuntas
5	ATTA KANZA LATHIFA	78	68	146	78	Tuntas
6	ANGGRAENI	70	80	150	70	Tuntas

	EKA SAPUTRI					
7	LUVI DZAKIRA AFTANI	75	78	153	75	Tuntas
8	INTAN DWI RAHAYU	80	84	164	80	Tuntas
9	FARADILLA ARIANI	84	85	169	84	Tuntas
10	ALMAYRA RAHMADHANI PUTRI YOLITASUCI	84	84	168	84	Tuntas
11	AHSA HAMDANI	70	78	148	70	Tuntas
12	ASYFA MEYLA PERTIWI	79	80	159	79	Tuntas
13	RAHESTY MELANI	66	74	140	66	Tuntas
14	IBNU FADHIL QOIRU ARRAFIQ	75	71	146	75	Tuntas
15	MELYA WULANDHARI	70	74	144	70	Tuntas
16	ANNAYA FARA BI ADHA	70	78	148	70	Tuntas
17	AGATA PUTRA PRATAMA RANELDY	78	75	153	78	Tuntas
18	NAZRIL WAHYU RAMADHAN	86	85	171	86	Tuntas
Jumlah		1391	1406	2797		
Rata-Rata		77,2	78,1	155,3	77,6	
Presentase		Tuntas 100 %			Tidak Tuntas 0 %	

4. Refleksi

Pada tahap ini dilakukan diskusi tentang pembelajaran yang telah dilakukan untuk merumuskan refleksi yang dapat

digunakan dalam pembelajaran yang akan dilakukan. Temuan-temuan dalam pembelajaran digunakan untuk merumuskan perbaikan pembelajaran.

BAB V

KESIMPULAN DAN TINDAK LANJUT

A. Kesimpulan

Berdasarkan pada uraian pada bab sebelumnya maka dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Perencanaan pembelajaran perkalian bilangan bulat dua angka di MI GUPPI Sekar Kecamatan Donorojo Kabupaten Pacitan dirumuskan dengan memperhatikan aspek materi yang diajarkan, kesesuaian media, metode yang digunakan, sumber pembelajaran yang tepat serta perumusan kegiatan pembelajaran yang bersifat student centris serta penilaian berdasarkan materi.
2. Implementasi pembelajaran perkalian bilangan bulat dua angka dapat menggunakan media Block Dienes untuk mempermudah dalam menyelesaikannya.
3. Hasil pembelajaran menyelesaikan perkalian bilangan bulat dua angka menggunakan media Block Dienes mengalami peningkatan 12,01 % yaitu pada siklus I 64,25, pada siklus II 70,8 sedangkan pada siklus III 77,68.

B. Tindak Lanjut

Berdasarkan pada simpulan di atas maka saran yang dapat disampaikan adalah sebagai berikut.

1. Bagi guru, dalam pembelajaran Matematika khususnya perkalian bilangan bulat diharapkan menggunakan media pembelajaran yang sesuai dan konkrit sehingga siswa muda mengerjakannya.
2. Bagi siswa, dalam menyelesaikan perkalian bilangan bulat dua angka diharapkan lebih teliti sehingga tidak terjadi kesalahan dalam penghitungan.
3. Bagi sekolah, diharapkan dapat memfasilitasi pelaksanaan pembelajaran sehingga kompetensi yang diharapkan tercapai.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi dkk. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Azhar Arsyad. 2014. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Harmini, Sri dkk. 2002. *Mengatasi Kesalahan Siswa Dalam Memahami Konsep Nilai Tempat Suatu Bilangan Di Kelas III MI Negeri Madyapuro III Kedungkandang Malang*. Malang : Universitas Negeri Malang.
- Ibrahim dkk. 2006. *Media Pembelajaran*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- .Kartini, Harti. 2007. *Penelitian Pendidikan*. Malang: Universitas Negeri Malang
- Suparno. Yunus, Mohamad. 2007. *Keterampilan Dasar Menulis*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Wibawa, Basuki. 2004. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional.
- _. 2000. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah Edisi Keempat*. Malang : Universitas Negeri Malang.