

UPAYA MENGATASI KESULITAN SISWA DALAM OPERASI PERKALIAN DENGAN METODE LATIC DI KELAS VII SMP NEGERI 1 LUAHAGUNDRE MANIAMOLO TAHUN PEMBELAJARAN 2019/2020

EFFORTS TO OVERCOME STUDENTS DIFFICULTY IN OPERATIONS MULTIPLE WITH THE LATIC METHOD IN CLASS VII STATE 1 STATE MIDDLE SCHOOL LUAHAGUNDRE MANIAMOLO LEARNING YEAR 2019/2020

ROHPINUS SARUMAHA¹, TEKIUR GE'E²

¹Dosen Program Studi Pendidikan Matematika STKIP Nias Selatan
Jalan Ps. Tik. Dalam, Tik. Dalam, Kabupaten Nias Selatan, email: roisarma@gmail.com
² Mahasiswa STKIP Nias Selatan

Abstrak

Salah satu operasi dalam bilangan yang harus dikuasai oleh peserta didik adalah operasi perkalian bilangan. Operasi perkalian bilangan salah satu topik yang sulit dipahami sebagian peserta didik khususnya pada perkalian multidigit atau angka banyak. Sehingga hal ini menghambat dalam proses kegiatan belajar mengajar matematika. Untuk itu, perlu upaya untuk mengatasi kesulitan yang di alami peserta didik tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan cara mengatasi kesulitan siswa pada operasi perkalian dan Untuk mendeskripsikan penerapan metode latic pada materi bilangan. Subjek pada penelitian ini adalah kelas VII dan objek dalam penelitian ini adalah kelas VII-D. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Instrumen yang di gunakan, (a) Lembar Observasi Guru dan Siswa, (b) Lembar Panduan Wawancara, (c) Dokumentasi, (d) Catatan Lapangan, (e) Hasil Belajar. Jumlah siswa sebanyak 30 orang, 14 siswa laki-laki, dan 16 siswa perempuan. Berdasarkan hasil penelitian, siswa yang mendapat nilai ≥ 65 adalah 86,67%, maka dapat disimpulkan bahwa metode perkalian latic dapat mengatasi kesulitan siswa pada operasi perkalian. Melalui penelitian ini, hendaknya guru menggunakan metode perkalian latic dalam mempelajari operasi perkalian bilangan, senantiasa membimbing siswa sehingga bisa melakukan operasi perkalian bilangan dengan baik, serta siswa di harapkan untuk mempraktikkannya sampai menjadi mahir dan terampil dalam mengerjakan operasi perkalian bilangan khususnya perkalian angka banyak/multi digit.

Kata kunci : *Kesulitan Siswa; Operasi Perkalian; Metode Latic*

Abstract

One of the operations in numbers that must be mastered by students is the number multiplication operation. Number multiplication operations are one topic that is difficult for some students to understand, especially on multi-digit multiplication or multi-digit numbers. So that this hinders the process of teaching and learning mathematics. For this reason, efforts are needed to overcome the difficulties experienced by these students. This study aims to describe how to overcome student difficulties in multiplication operations and to describe the application of the latic method to number material. The subject in this study was class VII and the object in this study was class VII-D. This type of research was Classroom Action Research (CAR). The instruments used, (a) Teacher and Student Observation Sheet, (b) Interview Guide Sheet, (c) Documentation, (d) Field Notes, (e) Learning Outcomes. There were 30 students, 14 male students, and 16 female students. Based on the results of the study, students who scored ≥ 65 were 86.67%, it can be concluded that the latic multiplication method can overcome the difficulties of students in multiplication operations. Through this research, teachers should use the latic multiplication method in learning multiplication operations of numbers, always guiding students so that they can perform multiplication operations properly, and students are expected to practice them until they become proficient and skilled in doing multiplication operations of numbers multiplication of multi / multi-digit numbers digit.

Key Words : *Student Difficulties; Multiplication Operations; Latic Method*

Pendahuluan

Proses belajar mengajar merupakan proses yang melibatkan siswa dan guru, dimana guru sebagai pengajar dan siswa sebagai pelajar yang mencari pengetahuan. Oleh karena itu, guru sebagai sentral pengajaran harus mampu memahami hal-hal yang berhubungan dengan proses belajar mengajar baik dalam teknik pembelajaran, pemilihan metode pengajaran yang tepat, strategi belajar-mengajar maupun manajemen kelas. Hal ini perlu dipahami oleh guru, karena guru memegang peranan penting dalam mengaktifkan dan mengefesienkan proses belajar di sekolah yang mana dapat mengatasi berbagai kesulitan yang dialami oleh peserta didik. Selain itu guru juga senantiasa menciptakan nuansa pembelajaran yang mampu memberikan respon positif siswa terhadap pembelajaran matematika[1]. Matematika mempunyai peranan sangat penting dalam menunjang keberhasilan pembangunan dibidang pendidikan karena bagi peserta didik penguasaan matematika akan menjadi sarana yang ampuh untuk mempelajari mata pelajaran yang lain[2]

Matematika adalah "proses *inquiry* (proses penyelidikan), dan proses *coming to know* (proses mengetahui atau proses mencari tahu)[3]. Matematika perlu diberikan kepada peserta didik untuk meningkatkan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, serta kemampuan bekerja sama. Perkembangan di bidang teknologiinformatika dan komunikasi saat ini salah satunya dilandasi oleh perkembangan matematika di bidang teoribilangan, aljabar, analisis, peluang dan matematika diskrit. Salah satu konsep perhitungan dasar dalam matematika yang harus dikuasai peserta didik dengan baik adalah operasi perkalian. Perkalian termasuk topik yang sulit untuk dipahami sebagian peserta didik. Ini dapat dilihat dari sebagian peserta didik di SMP Negeri 1 Luahagundre maniamolo khususnya kelas VII belum menguasai perkalian, sehingga mereka banyak mengalami kesulitan dalam mempelajari topik matematika yang lebih kompleks. Semestinya Pengetahuan dasar tentang operasi perkalian harus bisa dipahami peserta didik sebagai penanaman konsep awal.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan terhadap siswa/siswi di SMP Negeri 1 Luahagundre Maniamolo kelas VII dan wawancara terhadap guru matematika di sekolah tersebut, masih banyak siswa/siswi yang kesulitan dalam melakukan operasi perkalian bilangan. Sehingga hal ini menghambat dalam proses kegiatan belajar mengajar matematika. Salah satu metode yang menarik adalah metode perkalian latis. Perkalian Latis adalah metode perkalian yang menggunakan kisi untuk mengalikan angka multidigit. Metode perkalian latis di kenalkan di Eropa oleh Matematikawan Italia Leonardo Fibonacci yang bisa di gunakan sebagai alternatif penyelesaian perkalian panjang. Pada metode ini perhitungan perkaliannya menggunakan grid yang setiap selnya dibagi dua secara diagonal. Banyaknya grid di sesuaikan dengan banyaknya angka yang di kalikan. Hasil perkalian dua bilangan ditempatkan dalam tabel yang disusun berdasarkan satuan, puluhan, ratusan dan seterusnya. Metode latis sangat berbeda sekali dengan metode perkalian bersusun, dimana nilai sudah ditempatkan dalam kotak tertentu sehingga mengurangi tingkat kesalahan siswa dalam operasi perkalian bilangan asli.

Tidak semua siswa telah dapat menggunakan metode perkalian bersusun dengan benar untuk menyelesaikan operasi perkalian. Oleh karena itu, perlu upaya lain untuk mengatasi kesulitan siswa-siswi tersebut. Upaya ini tentunya merupakan tugas guru, dimana guru sebaiknya merencanakan proses pembelajaran yang memudahkan siswa dalam memahami konsep terlebih lagi dalam menyelesaikan permasalahan[9]. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan metode latis kepada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Luahagundre Maniamolo untuk mengatasi kesulitan siswa dalam operasi perkalian. Dari uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk mengangkat judul penelitian yaitu "Upaya Mengatasi Kesulitan Siswa Dalam Operasi Perkalian Dengan Metode Latis Di Kelas VII SMP Negeri 1 Luahagundre Maniamolo Tahun Pembelajaran 2019/2020".

Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah "kegiatan mengumpulkan, mengolah, menganalisis dan menyimpulkan data untuk menentukan tingkat keberhasilan jenis tindakan yang dilaksanakan oleh guru dalam proses pembelajaran"[4]. Penelitian ini dilaksanakan dalam 4 tahap, yaitu : perencanaan, pelaksanaan, observasi dan evaluasi [5]. Subjek penelitian ini adalah kelas VII-D dengan menerapkan metode perkalian latis pada materi Operasi Perkalian bilangan tahun pembelajaran 2019/2020, dengan jumlah siswa sebanyak 30 orang, 14 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan. Objek penelitian ini adalah penerapan metode perkalian latis pada materi operasi perkalian bilangan di kelas VII SMP Negeri 1 Luahagundre Maniamolo Kabupaten Nias Selatan Tahun Pembelajaran 2019/2020.

Prosedur pada penelitian ini akan dilakukan dengan melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dalam dua siklus. Penelitian ini langsung dilakukan dalam kelas meliputi kegiatan pelaksanaan PTK berupa refleksi awal dan observasi untuk mengidentifikasi permasalahan yang terjadi didalam kelas. Peneliti dibantu oleh seorang guru mata pelajaran matematika dalam mengidentifikasi dan mencari pemecahan masalah pada mata pelajaran matematika di SMP Negeri 1 Luahagundre Maniamolo tahun pembelajaran 2019/2020.

Siklus I

Siklus I dilaksanakan tiga kali pertemuan dan satu kali untuk pemberian tes. Masing-masing pertemuan pada materi pelajaran menggunakan metode latis dimana langkah-langkah pembelajarannya tercantum pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Tiap pertemuan alokasi waktunya 2 x 40 menit. Beberapa prosedur yang akan dilakukan peneliti dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran di kelas, yaitu :

a. Perencanaan (*planning*)

Tahap perencanaan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :Menentukan materi yang akan diajarkan sesuai silabus dan kurikulum, yaitu materi operasi perkalian bilangan; Menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS); Membuat lembar pengamatan kepada guru mata pelajaran matematika; Membuat lembar panduan wawancara; Menyusun kisi-kisi tes dan kunci jawaban.

b. Tindakan (*action*)

Setelah tahap perencanaan selesai, maka penulis melaksanakan tindakan yaitu pelaksanaan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode perkalian latis pada materi operasi perkalian bilangan.

c. Pengamatan (*observation*)

Selama pembelajaran berlangsung, observer melaksanakan pengamatan terhadap pelaksanaan tindakan secara khusus dan memperhatikan langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan metode perkalian latis pada materi operasi perkalian bilangan serta memperhatikan keaktifan /keterlibatan siswa selama pembelajaran dengan mengisi lembar observasi.

d. Evaluasi (*reflection*)

Setelah tindakan selesai dilaksanakan pada siklus pertama, maka dilaksanakan evaluasi tindakan berdasarkan data yang diperoleh dari pengamat, kemudian membahas tindakan tersebut guna memperbaiki dan menyempurnakan pelaksanaan tindakan berikutnya.

Siklus II

Dengan mengevaluasi hasil pelaksanaan pada siklus I, maka dilanjutkan pada siklus II. Prosedur yang dilakukan pada kegiatan pembelajaran untuk siklus II adalah sama seperti pada pelaksanaan kegiatan pembelajaran siklus I dengan tidak mengabaikan hal-hal yang masih belum terlaksana pada siklus I. Apabila kriteria keberhasilan sudah tercapai pada siklus II maka penelitian ini telah selesai dan dilanjutkan pada penyusunan laporan penelitian dan apabila kriteria belum tercapai maka dilanjutkan pada siklus berikutnya (Siklus III) dengan tidak mengabaikan kelemahan-kelemahan sebelumnya.

a. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini, adalah :

1) Lembar observasi

a. Lembar observasi siswa

Lembar observasi ini digunakan untuk mengetahui kegiatan siswa pada saat mengikuti pembelajaran dengan menggunakan metode perkalian latis pada materi operasi perkalian bilangan.

b. Lembar observasi guru

Lembar observasi ini digunakan untuk mengetahui apakah peneliti telah melakukan pembelajaran dengan menggunakan metode perkalian latis pada materi operasi perkalian bilangan pada pembelajaran sedang berlangsung.

2) Lembar panduan wawancara

Lembar panduan wawancara merupakan salah satu instrumen penelitian yang akan digunakan untuk mengetahui kesulitan apa saja yang dialami oleh peserta didik dalam mengerjakan perkalian bilangan. Lembar wawancara ini digunakan kepada siswa yang berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah dan dilakukan pada akhir siklus.

3) Dokumentasi

Dokumentasi merupakan salah satu instrumen penelitian yang digunakan untuk melihat kegiatan siswa dan peneliti pada saat pembelajaran. Dokumen dalam penelitian ini berupa foto dan video pelaksanaan tindakan pembelajaran yang merupakan bukti bahwa peneliti telah melaksanakan penelitian dengan menggunakan metode perkalian latis pada materi operasi perkalian bilangan di kelas VII SMP Negeri 1 Luahagundre Maniamolo tahun pembelajaran 2019/2020.

4) Catatan Lapangan

Catatan lapangan merupakan semua hal-hal yang penulis temukan ditempat penelitian yang belum dimuat dalam lembar observasi selama penelitian berlangsung. Semua yang menjadi kegiatan penulis ditempat penelitian dimuat didalam catatan lapangan seperti kendala-kendala apa saja yang dialami oleh penulis.

5) Tes hasil belajar

Tes hasil belajar digunakan untuk mengetahui tingkat kemampuan atau keberhasilan siswa pada setiap akhir belajar pada materi operasi perkalian bilangan. Pada penelitian ini, tes hasil belajar siswa pada siklus I dan siklus II yang digunakan adalah tes tertulis jenis uraian dengan jumlah soal sebanyak 5 (lima) butir.

b. Analisis Data

1) Pengolahan hasil lembar observasi

Untuk mengolah lembar observasi selama pembelajaran berlangsung disesuaikan dengan jenis lembar observasi yang digunakan sebagai instrumen penelitian. Adapun lembar observasi yang ditetapkan sebagai instrumen penelitian, yaitu lembar observasi untuk siswa dan guru. Data dari lembar observasi untuk siswa dalam kegiatan pembelajaran diolah dengan menggunakan rumus :

$$\text{Rata-rata hasil pengamatan} = \frac{\text{hasil}_{p1+p2}}{2}$$

Keterangan :

P = pengamatan

2) Pengolahan Hasil Wawancara

Data hasil wawancara kepada siswa tentang kegiatan/tindakan guru (peneliti) dalam pembelajaran dengan menerapkan metode perkalian latis yang akan dilakukan peneliti akan dinarasikan dalam bentuk kalimat.

3) Pengolahan Tes Hasil Belajar

Hasil belajar diolah sesuai dengan skor dan bobot yang telah ditentukan. Dalam pengolahan nilai tes hasil belajar bentuk uraian, rumus sebagai berikut :

$$\text{NSS} = \frac{\text{SPWB/S}}{\text{SMBSY}} \times \text{bobot}$$

Keterangan :

NSS : Nilai Setiap Soal

SPWB/S : Skor Perolehan warga belajar

SMBSY : Skor Maksimum Butir Soal

4) Kriteria keberhasilan

Kriteria keberhasilan tindakan meliputi dua komponen, yaitu : kriteria keberhasilan proses dan kriteria keberhasilan hasil belajar. Kriteria keberhasilan proses, ditentukan dengan menggunakan lembar observasi yang dilakukan oleh pengamat. Dari hasil observasi dapat dihitung presentase nilai rata-ratanya dengan rumus [3]:

Presentase nilai rata-rata

$$(\text{NR}) = \frac{\text{Skor yang diPeroleh}}{\text{SkorMaksimum}} \times 100\%$$

Kriteria taraf keberhasilan dapat ditentukan sebagai berikut :

$81\% \leq \text{NR} \leq 100\%$: Sangat baik

$61\% \leq \text{NR} \leq 80\%$: Baik

$41\% \leq \text{NR} \leq 60\%$: Cukup

$0\% \leq \text{NR} \leq 40\%$: Kurang

Sedangkan untuk menentukan keberhasilan tindakan dari data hasil tes tertulis dengan menggunakan kriteria belajar tuntas. Tindakan berhasil jika presentase banyaknya siswa tuntas belajar $\geq 85\%$ yaitu siswa yang memperoleh nilai ≥ 65 . Untuk menentukan presentase banyaknya siswa yang mendapat nilai ≥ 65 dari skor total yang diperoleh siswa pada saat tes dalam penelitian menggunakan rumus sebagai berikut [6]:

$$\text{TB} = \frac{t}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

TB = Presentase ketuntasan belajar

t = Banyak siswa yang mendapat nilai ≥ 65

n = Banyak siswa yang mengikuti tes

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil Penelitian

a. Setting Penelitian

Peneliti melaksanakan tes awal pada hari Sabtu tanggal 20 Juli 2019 pukul 08.50 – 09.30 dan diikuti seluruh subjek penelitian yang berjumlah 30 orang. Tujuan tes awal yang dilaksanakan oleh peneliti adalah untuk mengetahui tingkat penguasaan siswa terhadap materi perkalian dengan metode perkalian bersusun. Pelaksanaan tes awal berlangsung kondusif. Semua siswa bekerja secara individual dengan diawasi oleh peneliti.

b. Pemaparan Hasil Penelitian

Siklus I

Pada siklus I ini akan terdiri dari tahap perencanaan, tahap pelaksanaan tindakan, tahap observasi dan tahap refleksi. Siklus I ini akan berlangsung selama 3 kali pertemuan atau dengan alokasi waktu 6 x 40 menit.

a. Tahap Perencanaan

Pada tahap perencanaan untuk siklus I ini, peneliti menyusun dan mempersiapkan segala perangkat pembelajaran dan alat, bahan belajar yang akan digunakan saat penelitian nantinya, antara: silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), Lembar Observasi kegiatan guru dan siswa,

kisi-kisi Tes Siklus I dan Tes Siklus II. Segala instrumen penelitian yang digunakan telah divalidasi oleh para ahli yang sudah berpengalaman dalam pendidikan matematika.

b. Tahap Pelaksanaan (Tindakan)

Pada tahap ini penelitian dilaksanakan selama 2 kali pertemuan dan 1 kali tes siklus I sebagai berikut:

Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 23 Juli 2019 mulai pukul 07.30 WIB - 08.50 WIB. Saat lonceng berbunyi, itu tandanya waktu pembelajaran akan dimulai dan semua siswa diminta untuk memasuki ruangan kelasnya masing-masing. Setelah memantau keseluruhan siswa telah memasuki ruangan, peneliti langsung bergegas dan memasuki ruang kelas VII-D yang siswanya berjumlah 30 orang. Langkah-langkah yang dilaksanakan oleh peneliti pada pembelajaran ini sesuai dengan yang termuat dalam RPP yang dibagi dalam tiga tahap yakni: tahap pendahuluan, tahap inti dan tahap penutup.

Pada tahap pendahuluan, peneliti mengucapkan salam kepada siswa kemudian mengecek kehadiran siswa dan siswanya semua hadir sebanyak 30 orang. Kemudian, peneliti menanyakan kabar siswa dan menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu: siswa mampu mengetahui melakukan operasi perkalian dengan metode latis. Sebelum memaparkan materi, terlebih dahulu peneliti (guru) memberikan motivasi kepada siswa tentang pentingnya mempelajari materi operasi perkalian bilangan dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini dilakukan agar siswa lebih tertarik dan ingin belajar lebih lagi tentang perkalian bilangan.

Pertemuan kedua, dilaksanakan pada hari Jumat tanggal 26 Juli 2019 mulai pukul 07.30 WIB - 08.50 WIB. Saat lonceng berbunyi, itu tandanya waktu pembelajaran akan dimulai dan semua siswa diminta untuk memasuki ruangan kelasnya masing-masing. Setelah memantau keseluruhan siswa telah memasuki ruangan, peneliti langsung bergegas dan memasuki ruang kelas VII-D yang siswanya berjumlah 30 orang. Langkah-langkah yang dilaksanakan oleh peneliti pada pembelajaran ini sesuai dengan yang termuat dalam RPP yang dibagi dalam tiga tahap yakni: tahap pendahuluan, tahap inti dan tahap penutup.

Pada tahap pendahuluan, peneliti mengucapkan salam kepada siswa kemudian mengecek kehadiran siswa dan siswanya semua hadir sebanyak 30 orang. Kemudian, peneliti menanyakan kabar siswa dan menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu: siswa mampu mengetahui metode lain dalam operasi perkalian. Sebelum memaparkan materi, terlebih dahulu peneliti (guru) memberikan motivasi kepada siswa tentang pentingnya mempelajari materi operasi perkalian bilangan dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini dilakukan agar siswa lebih tertarik dan ingin belajar lebih lagi tentang perkalian bilangan.

c. Pengamatan (observasi)

Hasil pengamatan observer terhadap pelaksanaan pembelajaran menunjukkan bahwa pembelajaran telah berlangsung cukup baik karena tahapan-tahapan yang direncanakan dalam RPP dapat terlaksana walaupun masih ada sebagian yang belum dilaksanakan oleh peneliti. Berdasarkan pengamatan observer selama pembelajaran berlangsung terlihat bahwa peserta didik dapat merespon pembelajaran dengan baik. Mereka cukup antusias dan cukup aktif dalam mengikuti pembelajaran yang dilaksanakan. Sebagian peserta didik sudah bisa operasi perkalian dan mampu mengungkapkan ide-idenya.

i) Aktivitas Guru

Pada pertemuan I, diperoleh jumlah skor dari pengamat I adalah 35 dari skor maksimal 40, presentase nilai rata-ratanya adalah 87,5 % berada pada kategori sangat baik. Jumlah skor yang diperoleh dari pengamat II adalah 38 dari skor maksimal 40, presentase nilai rata-ratanya adalah 95 % yang berada pada kategori sangat baik. Jadi, rata-rata hasil pengamatan dari pengamat adalah 91,25% berada pada kategori sangat baik.

Pada pertemuan II, hasil pengamatan aktivitas guru oleh kedua pengamat yakni jumlah skor dari pengamat I adalah 36 dari skor maksimal 40, presentase nilai rata-ratanya adalah 90 % berada pada kategori sangat baik. Jumlah skor yang diperoleh dari pengamat II 38 dari skor maksimal 40, presentase nilai rata-ratanya adalah 95% berada pada kategori sangat baik. Jadi, rata-rata hasil pengamatan dari pengamat adalah 92,5% berada pada kategori sangat baik.

Dari hasil pengamatan aktivitas guru pada siklus I diperoleh, pertemuan pertama 91,25% dan pertemuan kedua 92,5%. Jadi, rata-rata hasil pengamatan pada siklus I adalah 91,875% berada pada kategori sangat baik.

ii) Aktivitas Siswa

Pada pertemuan I, diperoleh jumlah skor pada pengamat I adalah 34 dari skor maksimal 40, presentase nilai rata-ratanya adalah 85% berada pada kategori sangat baik. Jumlah skor yang diperoleh dari pengamat II adalah 36 dari skor maksimal 40, presentasenilai rata-ratanya adalah 90% berada pada kategori sangat baik. Jadi, rata-rata hasil pengamatan dari kedua pengamata adalah 87,5% berada pada kategori sangat baik.

Pada pertemuan II, diperoleh jumlah skor pada pengamat I adalah 35 dari skor maksimal 40, presentase nilai rata-ratanya adalah 87,5% berada pada kategori sangat baik. Jumlah skor yang diperoleh dari pengamat II adalah 37 dari skor maksimal 40, presentase nilai rata-ratanya adalah 92,5% berada pada kategori sangat baik. Jadi, rata-rata hasil pengamatan dari kedua pengamata adalah 90% berada pada kategori sangat baik.

Dari hasil pengamatan aktivitas siswa pada siklus I diperoleh, pertemuan pertama 87,5%, dan pertemuan kedua 90%. Jadi, rata-rata hasil pengamatan pada siklus I adalah 88,75% berada pada kategori sangat baik.

iii) Pelaksanaan Tes

Pelaksanaan tes dilakukan pada hari Sabtu tanggal 27 Juli 2019 pukul 07.30 WIB - 08.50 WIB. Pelaksanaan dihadiri oleh 30 siswa. Sebelum melaksanakan tes, peneliti melakukan persiapan terlebih dahulu yaitu mengatur tempat duduk peserta didik, mengatur tempat duduk pengawas, membagikan lembar tes, meminta siswa menuliskan identitas pada lembar tes, meminta siswa membaca soal yang ada pada lembar tes dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya. Persiapan tes berlangsung 15 menit.

Setelah melakukan persiapan, guru mempersilahkan siswa mengerjakan soal yang terdapat pada lembar tes. Pelaksanaan tes diawasi oleh peneliti dan berlangsung dengan tertib. Peneliti mempersilahkan siswa yang telah selesai mengerjakan tes untuk mengumpulkan lembar tes tersebut. Hasil tes siklus ini dapat dilihat pada lampiran.

iv) Wawancara.

Pertanyaan akan diberikan pada masing-masing siswa yang menjadi subjek penelitian. Jumlah pertanyaan yang akan diajukan terdiri dari 3 pertanyaan. Berikut merupakan hasil wawancara dengan 3 subjek wawancara yaitu: ETP. Wau, BNR Ndruma, dan T. Wau.

v) Hasil Catatan Lapangan Pada Siklus I

Pertemuan Pertama

Peneliti : Terlalu cepat dalam menyampaikan materi pembahasan.

Siswa : Bingung metode perkalian yang di sampaikan karena bersifat sesuatu hal yang baru, masih ada siswa yang kurang tahu perkalian satuan, terjadi kesalahan pada perkalian, salah penempatan angka puluhan dan satuan dan ada juga siswa yang senang terhadap materi yang disampaikan.

Pertemuan Kedua

Peneliti : Kurang menguasai keadaan siswa.

Siswa : Masih bingung metode perkalian yang di sampaikan, dan mulai mengikuti materi yang di sampaikan.

d. Refleksi

Refleksi dilakukan untuk menentukan apakah tindakan I telah berhasil atau tidak. Kriteria keberhasilan pada tindakan I ini meliputi dua komponen yaitu keberhasilan proses belajar dan keberhasilan hasil belajar. Berdasarkan hasil observasi, tes hasil belajar, dan wawancara diketahui bahwa pembelajaran pada siklus I dapat dikatakan berhasil meskipun masih ada indikator yang belum tercapai pada tes hasil belajar yaitu dalam penempatan angka puluhan dan satuan serta penjumlahan hasil perkalian. Hal ini terbukti dari hasil tes belajar siswa yang masih belum memuaskan dan masih mencapai 63,16%. Melalui hasil pengamatan observer terhadap aktivitas guru dan siswa secara sudah mencapai kriteria sangat baik. Dan berdasarkan hasil wawancara peneliti terhadap siswa menunjukkan bahwa siswa senang belajar karena mereka dapat mengetahui metode lain dalam operasi perkalian dan menambah pengalaman mereka.

Berdasarkan perhitungan nilai akhir siklus I, pemberian tindakan dikatakan berhasil jika $\geq 85\%$ siswa yang mendapat nilai skor ≥ 65 . Persentase ketuntasan pada tindakan I siswa yang mendapat ≥ 65 mencapai 46,66%. Artinya masih belum mencapai target keberhasilan. Sehingga disimpulkan untuk tetap melanjutkan proses pembelajaran pada siklus II dengan memperhatikan kelemahan-kelemahan pada siklus I.

Siklus II

Kegiatan pada siklus II adalah memperbaiki kelemahan/permasalahan yang terdapat pada siklus I, misalnya masih ada indikator yang belum tercapai pada tes hasil belajar, indikator aktivitas siswa masih ada yang belum tercapai, dan masih ada beberapa siswa yang kurang mengerti. Siklus II terdiri dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Tujuan pembelajaran pada siklus II adalah dapat menyelesaikan operasi perkalian bilangan dengan metode latis. Alokasi waktu pada siklus II adalah 6 x 40 menit.

a. Tahap Perencanaan (*planning*)

Pada tahap perencanaan, peneliti mempersiapkan beberapa hal seperti: Menyiapkan desain pembelajaran/materi pembelajaran dengan menggunakan metode latis; Menyiapkan bahan ajar seperti silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), dan media pembelajaran; Menyiapkan lembar observasi guru dan siswa; Menyiapkan lembar panduan wawancara; Menyiapkan kamera digital; Tahap Tindakan (*action*)

Pelaksanaan kegiatan pembelajaran pada siklus I dilaksanakan selama 3 (Tiga) kali pertemuan. Materi pembelajaran pada pertemuan siklus II adalah operasi perkalian bilangan. Karakter yang diharapkan adalah disiplin, kerja keras, rasa ingin tahu, tanggung jawab, tekun, dan teliti. Peneliti dan guru mata pelajaran matematika berperan sebagai pengajar dan guru dari kelas yang lain berperan sebagai pengamat.

Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 30 Juli 2019 mulai pukul 07.30 WIB - 08.50 WIB. Saat lonceng berbunyi, itu tandanya waktu pembelajaran akan dimulai dan semua siswa diminta untuk memasuki ruangan kelasnya masing-masing. Setelah memantau keseluruhan siswa telah memasuki ruangan, peneliti langsung berkegiatan dan memasuki ruang kelas VII-a yang siswanya berjumlah 30 orang. Langkah-langkah yang dilaksanakan oleh peneliti pada pembelajaran ini sesuai dengan yang termuat dalam RPP yang dibagi dalam tiga tahap yakni: tahap pendahuluan, tahap inti dan tahap penutup.

Pertemuan kedua, dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 02 Agustus 2019 mulai pukul 07.30 WIB - 08.50 WIB. Saat lonceng berbunyi, itu tandanya waktu pembelajaran akan dimulai dan semua siswa diminta untuk memasuki ruangan kelasnya masing-masing. Setelah memantau keseluruhan siswa telah memasuki ruangan,

peneliti langsung bergegas dan memasuki ruang kelas VII-D yang siswanya berjumlah 30 orang. Langkah-langkah yang dilaksanakan oleh peneliti pada pembelajaran ini sesuai dengan yang termuat dalam RPP yang dibagi dalam tiga tahap yakni: tahap pendahuluan, tahap inti dan tahap penutup.

b. Pengamatan (observasi)

Hasil pengamatan observer terhadap pelaksanaan pembelajaran menunjukkan bahwa pembelajaran telah berlangsung cukup baik karena tahapan-tahapan yang direncanakan dalam RPP dapat terlaksana walaupun masih ada sebagian yang belum dilaksanakan oleh peneliti. Berdasarkan pengamatan observer selama pembelajaran berlangsung terlihat bahwa peserta didik dapat merespon pembelajaran dengan baik. Mereka cukup antusias dan cukup aktif dalam mengikuti pembelajaran yang dilaksanakan. Sebagian peserta didik sudah bisa operasi perkalian dan mampu mengungkapkan ide-idenya.

Pengamat dalam penelitian ini adalah guru mata pelajaran matematika SMP Negeri 1 Luahagundre Maniamolo yaitu Ibu Libertin Wau, S.Pd, dan Bapak Dorealis Wau, S.Pd. pengamatan yang dilakukan pada pembelajaran ini adalah pengamatan terhadap aktivitas guru dan aktivitas siswa. Lembar pengamatan aktivitas guru dan aktivitas siswa terlampir.

i) Aktivitas Guru

Pada pertemuan I, diperoleh jumlah skor dari pengamat I adalah 36 dari skor maksimal 40, presentase nilai rata-ratanya adalah 90% berada pada kategori sangat baik. Jumlah skor yang diperoleh dari pengamat II adalah 38 dari skor maksimal 40, presentase nilai rata-ratanya adalah 95% yang berada pada kategori sangat baik. Jadi, rata-rata hasil pengamatan dari pengamat adalah 92,5% berada pada kategori sangat baik.

Pada pertemuan II, hasil pengamatan aktivitas guru oleh kedua pengamat yakni jumlah skor dari pengamat I adalah 39 dari skor maksimal 40, presentase nilai rata-ratanya adalah 97,5% berada pada kategori sangat baik. Jumlah skor yang diperoleh dari pengamat II 39 dari skor maksimal 40, presentase nilai rata-ratanya adalah 97,5% berada pada kategori sangat baik. Jadi, rata-rata hasil pengamatan dari pengamat adalah 97,5% berada pada kategori sangat baik. Dari hasil pengamatan aktivitas guru pada siklus I diperoleh, pertemuan pertama 92,5%, dan pertemuan kedua 97,5%. Jadi, rata-rata hasil pengamatan pada siklus I adalah 95% berada pada kategori sangat baik.

ii) Aktivitas Siswa

Pada pertemuan I, diperoleh jumlah skor pada pengamat I adalah 38 dari skor maksimal 40, presentase nilai rata-ratanya adalah 95% berada pada kategori sangat baik. Jumlah skor yang diperoleh dari pengamat II adalah 39 dari skor maksimal 40, presentase nilai rata-ratanya adalah 97,5% berada pada kategori sangat baik. Jadi, rata-rata hasil pengamatan dari kedua pengamat adalah 96,25% berada pada kategori sangat baik.

Pada pertemuan II, diperoleh jumlah skor pada pengamat I adalah 39 dari skor maksimal 40, presentase nilai rata-ratanya adalah 97,5% berada pada kategori sangat baik. Jumlah skor yang diperoleh dari pengamat II adalah 38 dari skor maksimal 40, presentase nilai rata-ratanya adalah 95% berada pada kategori sangat baik. Jadi, rata-rata hasil pengamatan dari kedua pengamat adalah 96,25% berada pada kategori sangat baik. Dari hasil pengamatan aktivitas siswa pada siklus I diperoleh, pertemuan pertama 96,25%, dan pertemuan kedua 96,25%. Jadi, rata-rata hasil pengamatan pada siklus I adalah 96,25% berada pada kategori sangat baik.

iii) Pelaksanaan Tes

Pelaksanaan tes dilakukan pada hari Sabtu tanggal 03 Agustus 2019 pukul 07.30 WIB - 08.50 WIB. Pelaksanaan dihadiri oleh 30 siswa. Sebelum melaksanakan tes, peneliti melakukan persiapan terlebih dahulu yaitu mengatur tempat duduk peserta didik, mengatur tempat duduk pengawas, membagikan lembar tes, meminta siswa menuliskan identitas pada lembar tes, meminta siswa membaca soal yang ada pada lembar tes dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya. Persiapan tes berlangsung 15 menit.

iv) Wawancara

Pelaksanaan wawancara dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui penguasaan siswa terhadap materi operasi perkalian bilangan dan untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran.

v) Hasil Catatan Lapangan Siklus II

Pertemuan Pertama

Peneliti : Menyampaikan materi dengan tidak terlalu cepat sambil menjelaskan angka puluhan dan satuan hasil perkalian pada kotak.

Siswa : Dapat mengikuti materi pembahasan dan sebagian siswa sudah bisa perkalian dengan metode latis.

Pertemuan Kedua

Peneliti : Menyampaikan materi pembahasan dengan baik dan dapat menguasai keadaan siswa.

Siswa : Sudah dapat memahami materi dengan baik dan dapat melakukan perkalian dengan metode latis.

c. Refleksi

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti selama pembelajaran, hampir semua siswa dapat menyelesaikan operasi perkalian bilangan dengan baik. Demikian juga pada hasil wawancara terhadap siswa dapat menyelesaikan operasi perkalian bilangan dan mengetahui metode lain dalam operasi perkalian bilangan, meskipun masih ada beberapa saja siswa yang masih harus mendapat bimbingan dari peneliti.

Berdasarkan hasil observasi, tes hasil belajar, tes hasil belajar, dan wawancara diketahui bahwa pembelajaran pada siklus II semakin lebih baik dimana peningkatan hasil belajar siswa melalui observasi observer dan tes

hasil belajar matematika khususnya pada materi operasi perkalian bilangan meningkat. Melalui hasil pengamatan observasi terhadap aktivitas guru dan siswa secara keseluruhan menunjukkan bahwa rata-rata hasil pengamatan sudah mencapai kriteria sangat baik. Demikian halnya dengan ketuntasan belajar telah mencapai 86,67%. Dan berdasarkan hasil wawancara peneliti terhadap siswa menunjukkan bahwa siswa senang dengan metode perkalian latis dimana metode ini merupakan metode baru bagi mereka dan bisa menambah pengalaman siswa pada materi bilangan dan operasi perkaliannya.

Pembahasan

Pada awal pembelajaran siklus I, siswa merasa kebingungan karena siswa masih kurang mengerti/merespon pembelajaran dengan baik serta metode yang digunakan merupakan sesuatu hal yang baru, untuk mengatasi hal tersebut peneliti memberikan bimbingan kepada siswa. Kegiatan pembelajaran pada siklus I ditemukan beberapa siswa tidak begitu antusias dan aktif dalam mengikuti pembelajaran, masih belum mampu mengerjakan latihan yang diberikan oleh peneliti dan masih ragu untuk mempresentasikan hasil kerja mereka.

Berdasarkan tujuan penelitian tersebut, maka peneliti melakukan penelitian dengan menggunakan metode latis pada operasi perkalian bilangan. Hal ini didukung oleh peneliti terdahulu yang berjudul "Pengaruh penggunaan Metode Latis Terhadap hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Operasi Perkalian ". Pada saat pembelajaran, dilakukan pengamatan oleh observer untuk mengetahui kegiatan pembelajaran yang sedang berlangsung. Maka setiap pertemuan dilakukan observasi dan diberikan tes tiap siklus kepada siswa yang di susun berdasarkan indikator. Selain itu, peneliti menggunakan LKS untuk memfasilitasi siswa belajar mengerjakan soal. Hasil pengamatan, LKS dan tes siklus diolah dan diklasifikasikan berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Berdasarkan pengolahan tes hasil belajar, pada siklus I ketuntasan belajar siswa hanya 46,66%, tergolong sangat rendah. Ini menunjukkan bahwa siswa masih mengalami kesulitan pada operasi perkalian [7].

Pada siklus II, siswa sudah bisa melakukan operasi perkalian bilangan dengan metode latis. Di karenakan penyampaian akan materi oleh peneliti sudah bisa di ikuti oleh siswa, peneliti memberikan motivasi dan bimbingan terhadap siswa, siswa di suruh untuk mempraktikkannya atau mempresentasikannya di depan kelas, peneliti sudah bisa menguasai keadaan siswa, siswa sudah berani menyampaikan pendapatnya. Hal ini mendukung pendapat yang menyatakan bahwa "pembelajaran adalah suatu kegiatan yang melibatkan seseorang dalam upaya memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai positif dengan memanfaatkan berbagai sumber untuk belajar" [8].

Berdasarkan pengolahan tes hasil belajar siswa pada siklus II, ketuntasan belajar siswa sudah mencapai 86,67%. Hal ini di dukung pendapat pada bab III, bahwa tindakan berhasil jika persentase banyaknya siswa tuntas belajar $\geq 85\%$ yaitu siswa yang mendapat nilai ≥ 65 . Ini menunjukkan bahwa siswa sudah bisa melakukan operasi perkalian bilangan dan kesulitan siswa dalam operasi perkalian bilangan dapat teratasi dengan menggunakan metode latis. Dan ternyata, pada siklus II pembelajaran berjalan dengan baik dan memenuhi target yang diharapkan, siswa sudah bisa melakukan operasi perkalian dengan metode latis, memudahkan mereka untuk melakukan perkalian multidigit, pelajaran lebih mudah untuk dipahami, sehingga siswa tidak lagi mengalami kesulitan dalam operasi perkalian.

Kesimpulan

Metode latis diterapkan untuk mengatasi kesulitan siswa pada operasi perkalian bilangan. Karena pada metode ini menggunakan tabel dan grid (pembatas) untuk memisahkan angka satuan dan puluhan hasil perkalian sehingga mempermudah siswa untuk melakukan operasi perkalian bilangan. Berdasarkan hasil penelitian, kriteria keberhasilan siswa sudah mencapai 86,67%, maka dapat disimpulkan bahwa perkalian metode latis dapat mengatasi kesulitan siswa dalam operasi perkalian bilangan khususnya pada materi bilangan karena dibekali dengan teori secukupnya, kemudian dengan tetap bimbingan dari guru, siswa diharapkan untuk mempraktikkannya sehingga siswa menjadi mahir dan terampil untuk melakukannya serta mengerjakan latihan secara berulang-ulang agar siswa bisa benar-benar menguasai pelajaran dengan baik. Berdasarkan kesimpulan diatas, beberapa saran yang diberikan adalah hendaknya guru menggunakan metode perkalian latis dalam pelajaran yang ada kaitannya dengan perkalian dan terkhusus pada materi bilangan, kemudian dengan bimbingan dari guru, siswa diharapkan untuk mempraktikkannya sehingga siswa menjadi mahir dan terampil untuk melakukannya serta mengerjakan latihan secara berulang-ulang agar siswa bisa menguasai pelajaran dengan baik. Hendaknya penelitian ini dapat dilanjutkan ditingkat yang lebih luas; Hendaknya hasil penelitian ini dapat menjadi bahan perbandingan kepada peneliti selanjutnya.

Daftar Pustaka

- [1] Sarumaha, R., Harefa, D., & Zagoto, M.M. 2018. Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep geometri Transformasi Refleksi Siswa Kelas XII-IPA-B SMA Kampus Telukdalam Melalui Model Pembelajaran *Discovery learning* Berbantuan Media Kertas Milimeter. *Jurnal Education and development*, Vol.6 No.1, 90-96, Institut Pendidikan Tapanuli Selatan, Padangsidempuan (diakses 5 April 2019).
- [2] Ariani, Nurlina. 2017. Peningkatan Kemampuan Representasi Matematis dan Motivasi Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*) di Kelas VII SMP Negeri 1 Torgamba Tahun Pelajaran 2016/2017. *Jurnal SIGMA* Vol.3 No.1 38-47. <https://doi.org/10.36987/jpms.v3i1.1280>
- [3] Turmudi. 2009. *Landasan Filsafat dan Teori Pembelajaran Matematika Berparadigma Eksploratif dan Investigatif*. Jakarta: PT Leuser Cita Pustaka
- [4] Yulawati, Suprihatiningrum dan Agung, R. 2012. *Penelitian Tindakan Kelas untuk Tenaga Pendidik Profesional*. Yogyakarta: Pedagogia
- [5] Arikunto, Suharsimi. Suhardjono dan Supardi. 2015. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- [6] Sudjana. 2010. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito
- [7] Intan, Khumairoh. 2017. Pengaruh Penggunaan Metode Latis Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas V SD Islam Hidayatullah Pada Materi Operasi perkalian Pecahan Desimal Mata Pelajaran Matematika Tahun Ajaran 2016/2017. Skripsi Tidak diterbitkan. Semarang: UIN Walingoso (diakses 14 Maret 2019).
- [8] Susilana, Rudi dan Riyana, Cepi. 2011. *Media Pembelajaran Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan, dan Penilaian*. Bandung: CV Wacana Prima
- [9] Sarumaha, R. 2018. Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMAS Kampus Telukdalam Melalui Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing. *Jurnal Education and development*, Vol.3 No.1, 68-72, Institut Pendidikan Tapanuli Selatan, Padangsidempuan (diakses 5 April 2019).