

PENERAPAN METODE LATIHAN BERSTRUKTUR UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI OPERASI BENTUK ALJABAR DI KELAS VIII MTs NEGERI PALU BARAT

Dian Hayati Tukidjo

E-mail: dian_10pm@yahoo.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh deskripsi penerapan metode latihan berstruktur yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi operasi bentuk aljabar di kelas VIII MTs Negeri Palu Barat. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang mengacu pada model yang dikembangkan Kemmis dan Mc. Taggart, yaitu perencanaan, pelaksanaan dan observasi, serta refleksi. Penelitian ini dilakukan dalam 2 siklus yang setiap siklusnya terdiri dari 2 pertemuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode latihan berstruktur yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa mengikuti langkah-langkah sebagai berikut (1) guru membuka kegiatan pembelajaran, menyampaikan tujuan pembelajaran, motivasi, apersepsi, dan membagi siswa dalam beberapa kelompok, (2) guru menyampaikan materi pembelajaran, yaitu materi operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar pada siklus I dan materi operasi perkalian, perpangkatan, dan pembagian bentuk aljabar pada siklus II, (3) guru memberikan LKS berstruktur kepada siswa untuk dikerjakan secara kelompok, kemudian siswa mempresentasikannya di depan kelas (4) guru memberikan soal untuk latihan lanjutan kepada siswa yang dikerjakan secara individu. Selanjutnya guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan mengenai materi yang telah dipelajari.

Kata Kunci: Latihan Berstruktur; Hasil Belajar Siswa; Operasi Bentuk Aljabar

Abstract: This research aim to obtain a description about applying structural exercise method can increase student learning outcomes on algebra operation in class VIII MTs Negeri Palu Barat. This was a classroom action research (CAR). The design of this research is based on Kemmis and Mc. Taggart model, they are planning, implementation of the action and observation, and also reflection. This research was conducted in 2 cycles each cycle consisting of 2 meetings. The research results showed that applying of structural exercise method can increase student learning outcomes with following the steps are (1) teacher open the learning activities and presents the objectives, motivation, apperception, and form groups, (2) teacher extend about the materials. The operation of addition and deduction in first cycle and the operation of multiplication, power, and division in second cycle, (3) teacher give structural worksheets to be done in groups then they present their answers in front of class (4) teacher give a matter for individual. Then, teacher guide students to make inferences material of algebra form operation.

Keywords: Structural Exercise; Student Learning Outcomes; Algebra Form Operation

Matematika merupakan satu diantara mata pelajaran yang penting untuk diajarkan. Hal ini terlihat dari matematika yang merupakan mata pelajaran pokok, sehingga diberikan di sekolah mulai dari tingkat Sekolah Dasar (SD) hingga ke Perguruan Tinggi. Menurut Nurcholis (2013) dengan belajar matematika siswa akan terbiasa untuk berpikir kritis, sistematis, logis, dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama.

Satu di antara materi matematika yang diajarkan di tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) adalah materi operasi bentuk aljabar. Materi ini merupakan materi prasyarat bagi beberapa materi lain pada pelajaran matematika. Sehingga materi ini penting dipahami siswa agar mereka tidak kesulitan pada materi lainnya yang berhubungan dengan operasi bentuk aljabar. Faktanya, banyak siswa yang melakukan kesalahan dalam menyelesaikan

soal operasi bentuk aljabar. Hal ini mengindikasikan bahwa masih terdapat permasalahan yang dihadapi siswa pada materi operasi bentuk aljabar. Tidak dapat dipungkiri meskipun berbagai usaha terus dilakukan oleh guru dalam rangka memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran matematika, masih banyak juga ditemukan hasil belajar siswa yang rendah dalam pelajaran matematika.

Hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika MTs Negeri Palu Barat diperoleh informasi bahwa masih banyak siswa kelas VIII yang memiliki hasil belajar rendah pada materi operasi bentuk aljabar. Hal ini terjadi karena mereka tidak dapat menjawab dengan benar soal-soal operasi bentuk aljabar.

Menurut guru tersebut, kebanyakan siswa masih banyak yang salah dalam melakukan operasi hitung bentuk aljabar. Kesalahan-kesalahan tersebut antara lain, salah dalam mengurangkan dan membagi. Selain itu, mereka juga salah menempatkan tanda positif atau negatif pada jawaban mereka berkaitan dengan operasi bentuk aljabar yang mereka kerjakan.

Guru juga memaparkan bahwa saat guru menjelaskan siswa-siswa memperhatikan tetapi saat guru memberikan latihan soal, masih banyak siswa yang melakukan kesalahan dalam menjawabnya. Kebanyakan siswa hanya dapat mengerjakan soal yang benar-benar mirip dengan contoh yang diberikan. Namun, jika soal tersebut sudah berbeda seperti berbeda variabelnya dengan contoh yang diberikan, siswa salah dalam menjawabnya. Hal ini dapat terjadi karena siswa kurang mengerjakan latihan soal. Hal tersebut berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa. Guru di sekolah tersebut sudah mengupayakan cara untuk mengatasi masalah ini, seperti dengan menerapkan model pembelajaran langsung namun masih saja terdapat siswa yang memiliki hasil belajar rendah pada materi ini.

Siswa yang masih salah dalam menyelesaikan soal pada materi operasi bentuk aljabar merupakan suatu masalah dalam proses pembelajaran. Sebab, siswa tersebut juga akan mengalami kesulitan dalam memahami materi selanjutnya yang berkaitan dengan operasi bentuk aljabar. Hal ini mengakibatkan rendahnya hasil belajar siswa dan berpengaruh terhadap keberhasilan siswa. Selain itu, hal ini dapat menimbulkan sikap ketidaksukaan siswa terhadap materi operasi bentuk aljabar ataupun terhadap mata pelajaran matematika itu sendiri karena siswa menganggap matematika itu sulit.

Hasil wawancara dengan guru matematika tersebut ditindak lanjuti dengan melakukan tes identifikasi dengan memberikan soal operasi bentuk aljabar di kelas VIII. Berikut adalah beberapa soal yang diberikan : 1) *Sederhanakanlah bentuk aljabar berikut, a) $(6x^2 + 8x - 2) - (4x^2 + 8x)$; b) $7a^2 - 5b^2 - ab + 3a^2 - 6 + 2ab$; 2) Tentukan hasil perkalian bentuk aljabar berikut, a) $-2x(y - 1)$; b) $(p - 4)(q + 3)$; c) $(a - 3)^2$; 3) Tentukan hasil pembagian bentuk aljabar berikut $3x^2y^2z : 9xy^2z^2$*

Berdasarkan hasil analisis tes untuk soal penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar, diperoleh beberapa kesalahan yang dilakukan siswa, yaitu pada soal nomor 1a jawaban yang sebenarnya adalah $-8x$ tetapi jawaban siswa $+8x$ (SS01). Untuk nomor 1b, $-ab + 2ab$ jawaban yang benar adalah ab tetapi jawaban siswa adalah $-ab$ (SS02).

Selanjutnya, pada soal operasi perkalian, perpangkatan, dan pembagian bentuk aljabar, terdapat beberapa kesalahan yang dilakukan siswa. Kesalahan tersebut yaitu pada soal 2a hasil yang sebenarnya $2x$ tetapi jawaban siswa $-2x$ (MF03). Selain itu, pada soal 2b, jawaban siswa adalah $pq - 12$ padahal jawaban yang sebenarnya adalah $pq + 3p - 4q - 12$ (MF04). Pada soal lainnya, hasil perpangkatan $(a - 3)^2$ yang sebenarnya adalah

$a^2 - 6a + 9$ tetapi jawaban siswa adalah $a^2 - 9$ (MF05). Selain itu, hasil pembagian $3x^2y^2z : 9xy^2z^2$ yang sebenarnya adalah $\frac{x}{3z}$ tetapi jawaban siswa adalah $-3xz$ (AL06).

$(6x^2 + 8x - 2) - (4x^2 + 8x)$
 $= 6x^2 - 4x^2 + 8x + 8x - 2$
 $= 2x^2 + 16x - 2$

$7a^2 - 5b^2 - ab + 3a^2 - 6 + 2ab$
 $= 7a^2 + 3a^2 - 5b^2 - ab + 2ab - 6$
 $= 10a^2 - 5b^2 - ab - 6$

Gambar 1. Jawaban SS

$-2 \times (y - 1) = -2 \times y - 2 \times 1$
 $(p - 4)(q + 3) = pq - 12$
 $(a - 3)^2 = a^2 - 3^2$
 $= a^2 - 9$

$3x^2y^2z : 9xy^2z^2 = \frac{3x^2y^2z}{9xy^2z^2}$
 $= -3xz$

Gambar 2. Jawaban MF

Gambar 3. Jawaban AL

Berdasarkan keterangan dari guru dan jawaban dari hasil tes identifikasi, maka peneliti berasumsi bahwa kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa karena siswa kurang memahami konsep pada operasi bentuk aljabar. Sehingga siswa kurang terampil dalam menjawab soal-soal operasi bentuk aljabar.

Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan di atas adalah dengan menerapkan suatu pembelajaran yang memberi pemantapan konsep kepada siswa serta pembelajaran yang membiasakan siswa untuk banyak mengerjakan latihan soal. Agar siswa memiliki kemampuan yang baik dalam mengerjakan soal dengan berbagai jenis sehingga perlu diterapkan latihan yang berstruktur dari soal-soal dengan tingkat mudah sampai sukar. Proses pembelajaran harus dirancang agar memberi kesempatan kepada siswa dalam melakukan latihan dengan bimbingan guru agar dapat segera dikoreksi jika melakukan kesalahan. Seperti yang diungkapkan Hamalik (2003) pengertian latihan dalam hubungan belajar dan mengajar adalah suatu tindakan/perbuatan pengulangan yang bertujuan untuk lebih memantapkan hasil belajar.

Alternatif pembelajaran yang dapat membimbing siswa melakukan latihan, yaitu dengan menerapkan metode latihan berstruktur. Dalam metode ini, siswa didorong untuk dapat terus melakukan latihan soal yang diberikan oleh guru. Menurut Rijani (2011) metode latihan berstruktur merupakan suatu cara mengajar dengan memberikan latihan-latihan berstruktur dan sistematis terhadap apa yang telah dipelajari siswa sehingga memperoleh suatu keterampilan dengan memberikan latihan soal kepada siswa dimulai dari soal-soal mudah menuju ke soal-soal yang lebih yang sulit dengan bimbingan guru. Latihan diberikan setelah siswa memperoleh konsep yang akan dilatihkan. Suparmi (2013) juga menyatakan untuk mengatasi rendahnya hasil belajar perlu diupayakan proses belajar mengajar yang beraneka ragam diantaranya memberikan pola latihan berstruktur tersendiri yaitu berupa lembar kerja siswa yang berisi tuntunan penyelesaian soal-soal dari yang mudah ke yang sulit, dari mengisi titik-titik sampai menyelesaikan dengan kreativitas siswa sendiri, dimana LKS ini dapat dikerjakan berkelompok maupun sendiri-sendiri.

Hasil penelitian Sumala (2012) menyimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode latihan berstruktur dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi soal cerita persegi panjang. Rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana penerapan metode latihan berstruktur yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi operasi bentuk aljabar di kelas VIII MTs Negeri Palu Barat?

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas. Desain penelitian ini mengacu pada diagram yang dikemukakan oleh Kemmis dan Mc. Taggart (Arikunto, 2012) yang terdiri dari 4 komponen yaitu perencanaan, pelaksanaan dan pengamatan, serta refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII A MTs Negeri Palu Barat yang terdaftar pada tahun ajaran 2014/2015 dengan jumlah 37 siswa, terdiri dari 16 siswa laki-laki dan 21 siswa perempuan. Tiga orang diantara siswa tersebut dipilih sebagai informan berdasarkan jenis kesalahan yang mereka lakukan. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah observasi, wawancara, catatan lapangan, dan tes. Analisis data dilakukan dengan mengacu pada analisis data kualitatif model Miles dan Huberman (Sugiyono, 2012) yakni, reduksi data, penyajian data, dan kesimpulan.

Keberhasilan tindakan dapat diketahui dari aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran di kelas dan aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran dengan menggunakan metode latihan berstruktur. Aktivitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran dinyatakan berhasil apabila kualitas proses pembelajaran untuk setiap aspek yang dinilai pada lembar observasi berada dalam kategori baik atau sangat baik. Tindakan pada penelitian ini juga dinyatakan berhasil apabila siswa telah memenuhi indikator keberhasilan penelitian pada siklus I dan siklus II. Indikator keberhasilan penelitian pada siklus I yaitu siswa dapat menyelesaikan soal operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar dengan benar. Selanjutnya, indikator keberhasilan penelitian pada siklus II yaitu siswa dapat menyelesaikan soal operasi perkalian, perpangkatan, dan pembagian bentuk aljabar dengan benar. Hal ini dapat diketahui dari hasil tes akhir tindakan kelas.

HASIL PENELITIAN

Peneliti melakukan tes awal kepada siswa dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa pada materi operasi bentuk aljabar. Selain itu, tes awal ini juga sebagai acuan dalam pembentukan kelompok yang heterogen. Berdasarkan hasil analisis tes, dari 34 siswa yang mengikuti tes, hanya 11 siswa yang dapat menjawab dengan baik dan benar. Umumnya, siswa melakukan kesalahan dalam melakukan operasi pengurangan bilangan bulat, siswa juga belum dapat menentukan variabel dengan tepat, serta menentukan banyaknya suku yang terdapat pada suatu bentuk aljabar. Oleh karena itu, sebelum pelaksanaan tindakan, peneliti bersama siswa membahas hasil tes tersebut.

Penelitian ini terdiri dari 2 siklus, yang setiap siklusnya dilakukan dalam dua kali pertemuan. Setiap pertemuannya dilakukan dalam waktu 2 x 40 menit. Pada siklus I, materi yang dibahas adalah materi operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar sedangkan pada siklus II yaitu materi operasi perkalian, perpangkatan, dan pembagian bentuk aljabar. Pertemuan pertama pada masing-masing siklus dilakukan pembelajaran dengan menerapkan metode latihan berstruktur sementara pertemuan kedua baik siklus I maupun II dilakukan dengan melanjutkan pembelajaran menggunakan metode latihan berstruktur yang kemudian dilanjutkan dengan pelaksanaan tes akhir tindakan. Pelaksanaan pembelajaran dilakukan dalam tiga tahap, yaitu (1) kegiatan awal, (2) kegiatan inti, dan (3) kegiatan akhir yang disesuaikan dengan langkah-langkah pembelajaran dengan menerapkan metode latihan berstruktur, yaitu (1) mempersiapkan pembelajaran, (2) penyajian pelaksanaan, (3) uji coba perilaku, (4) tindak lanjut.

Kegiatan awal pada pelaksanaan siklus I dan siklus II dimulai dengan membuka kegiatan pembelajaran. Peneliti mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam dan

menyapa siswa, mengajak siswa berdoa bersama, kemudian mengecek kehadiran siswa. Selanjutnya peneliti menyampaikan informasi mengenai materi yang akan dipelajari serta tujuan pembelajaran yang hendak dicapai. Peneliti juga memotivasi siswa dengan mengatakan pentingnya mempelajari materi operasi aljabar. Selanjutnya peneliti menggali pengetahuan prasyarat siswa dengan mengajukan pertanyaan mengenai materi prasyarat. Kegiatan selanjutnya yang dilakukan adalah pembagian kelompok yang heterogen.

Kegiatan inti diawali dengan menyampaikan materi pembelajaran. Selanjutnya, peneliti memberikan LKS 1 kepada masing-masing kelompok. Siswa diperintahkan untuk berdiskusi dengan teman sekelompok dalam menjawab LKS tersebut. Peneliti mengontrol jalannya diskusi kelompok untuk mengetahui hambatan-hambatan yang dihadapi siswa. Kegiatan selanjutnya, siswa diminta untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas. Sementara itu, siswa lain diminta untuk menanggapi jawaban yang telah dipresentasikan temannya.

Selanjutnya peneliti memberikan LKS 2 kepada masing-masing kelompok. Kegiatan yang dilakukan sama dengan saat LKS 1 diberikan, yaitu siswa bekerjasama dalam menyelesaikan LKS dan peneliti mengontrol jalannya diskusi kelompok. Setelah itu siswa diminta untuk mempresentasikan pekerjaannya di depan kelas dan siswa lainnya menanggapi.

Kemudian, peneliti memberikan LKS 3 kepada masing-masing kelompok untuk dikerjakan bersama-sama. Peneliti juga mengontrol jalannya diskusi ini. Setelah selesai mengerjakan LKS, siswa mempresentasikan jawabannya di depan kelas dan siswa lainnya diminta menanggapi. Setelah itu, peneliti memberikan mereka latihan lanjutan untuk dikerjakan secara individu. Peneliti tetap mengontrol siswa dalam mengerjakan latihan lanjutan. Kegiatan memberikan LKS 3 dan latihan lanjutan dilakukan pada pertemuan kedua.

Kegiatan akhir yang dilakukan adalah bersama-sama siswa menyimpulkan materi operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar pada siklus I dan materi operasi perkalian, perpangkatan, dan pembagian pada siklus II. Peneliti juga memberikan PR kepada siswa. Selanjutnya, peneliti penutup kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam.

Pada tes akhir siklus I, siswa diberikan 4 nomor soal. Satu di antara soal yang diberikan adalah *tentukan hasil pengurangan bentuk aljabar berikut* $(6ab + 3a^2) - (2a^2 + 2b^2 - 3a)$. Berdasarkan hasil tes akhir siklus I, secara umum siswa sudah dapat menyelesaikan soal operasi bentuk aljabar. Namun, masih terdapat siswa yang melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal operasi pengurangan bentuk aljabar. Hal ini dialami oleh sebagian besar siswa. Kesalahan yang mereka lakukan adalah tidak dapat melakukan operasi pengurangan dengan tepat. Berikut adalah salah satu contoh kesalahan yang dilakukan AS ditunjukkan pada Gambar 4.

$$\begin{array}{l}
 (6ab + 3a^2) - (2a^2 + 2b^2 - 3a) \\
 6ab + 3a^2 - 2a^2 + 2b^2 - 3a \quad \boxed{\text{AS1T09S}} \\
 6ab + a^2 + 2b^2 - 3a \quad \boxed{\text{AS1T10S}}
 \end{array}$$

Gambar 4. Jawaban AS soal nomor 2b pada Tes Akhir Siklus I

$$\begin{array}{l}
 (-3xy^3)^4 = (-3xy^3) \cdot (-3xy^3) \cdot (-3xy^3) \cdot (-3xy^3) \\
 = 9x^2y^6 + 9x^2y^6 \quad \boxed{\text{AS2T09S}} \\
 = 18x^4y^{12} \quad \boxed{\text{AS2T10S}}
 \end{array}$$

Gambar 5. Jawaban AS soal nomor 2a pada Tes Akhir Siklus II

Dari hasil tes akhir tindakan siklus I milik AS, terlihat bahwa AS tidak dapat menyelesaikan dengan benar operasi pengurangan bentuk aljabar (AS1T09S), yang seharusnya $-2b^2 + 3a$ tetapi jawaban siswa adalah $2b^2 - 3a$ sehingga jawaban akhirnya juga salah (AS1T10S). Selain itu, AS juga tidak menuliskan tanda “=” pada jawabannya. Berikut adalah petikan wawancara peneliti dengan AS.

- AS1D23P : Nah yang nomor 1c dan 2a sudah benar tapi lihat nomor 2b dan 2c kenapa yang ini tandanya tidak berubah?
 AS1D24S : Tidak tahu bu
 AS1D25P : Lho, ibukan sudah pernah ajar sebelumnya
 AS1D26S : Saya tidak terlalu perhatikan ibu soalnya teman-teman yang lain rebut
 AS1D27P : Lain kali perhatikan ya, supaya tidak salah menjawab nantinya. Karena jawabanmu ini salah dari awal maka jawaban yang selanjutnya ikut salah juga
 AS1D28S : Iya bu.
 AS1D29P : Terus, kenapa tidak ada tanda sama dengannya?
 AS1D30S : Oh iya bu, saya lupa itu.
 AS1D31P : Tidak oleh lupa-lupa yah, tanda itu harus ada,

Berdasarkan petikan wawancara dengan AS, ia belum paham cara menyelesaikan soal operasi pengurangan bentuk aljabar. AS juga masih belum teliti.

Pada tes akhir siklus II, siswa diberikan 4 nomor soal. Salah satu soal yang diberikan adalah *tentukan hasil perpangkatan bentuk aljabar* $(-3xy^3)^4$. Berdasarkan hasil tes akhir siklus II, secara umum siswa sudah dapat menyelesaikan soal. Namun beberapa siswa masih melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal khususnya yang berkaitan dengan perpangkatan bentuk aljabar. Hal ini terjadi karena ketidakteelitian. Berikut adalah salah satu contoh kesalahan yang dilakukan AS, ditunjukkan pada Gambar 5.

Dari hasil tes akhir siklus II milik AS, diketahui bahwa AS sudah paham maksud dari perpangkatan tersebut, terlihat dari baris pertama. Namun AS masih keliru pada langkah selanjutnya (AS2T09S), AS menuliskan tanda + yang mengakibatkan kesalahan pada langkah selanjutnya (AS2T10S), yaitu jawaban $18x^4y^{12}$ yang sebenarnya adalah $81x^4y^{12}$. Berikut adalah petikan wawancara peneliti dengan AS.

- AS2H23P : Terus yang nomor 2a, untuk langkah pertama sudah benar tapi lihat disini kenapa ada tanda +?
 AS2H24S : Kenapa? Lupa atau tidak tahu?
 AS2H25P : (Geleng-geleng kepala) Tidak tahu bu.
 AS2H26S : Ibu kan sudah pernah ajar kalau $(-3xy^3)^4$ artinya apa?
 AS2H27P : $-3xy^3$ dikali $-3xy^3$ dikali . . .
 AS2H28S : $-3xy^3$ dikali $-3xy^3$
 AS2H29P : Ya, jadi $-3xy^3$ itu dikali juga dengan $-3xy^3$ sebanyak empat kali. Mengerti?
 AS2H30S : (Mengangguk)
 AS2H30P : Yang itu sudah benar, tapi kenapa yang dilangkah kedua malah dijumlahkan. Padahal yang dilangkah sebelumnya perkalian.
 AS2H31S : (Diam)
 AS2H31P : Kenapa? Tidak tahu?
 AS2H32S : Iya bu, tidak tahu saya.
 AS2H33P : Iya, ini sudah benar hasilnya $9x^2y^6$ dari $-3xy^3$ dikali $-3xy^3$. Tetapi hasil akhirnya disini 18, salah karena kau tambahkan. Jadi, kalau dikali hasil yang sebenarnya berapa?
 AS2H34P : $81x^4y^{12}$

Berdasarkan petikan wawancara dengan AS, pada dasarnya AS sudah mengerti dalam mengerjakan soal operasi perpangkatan bentuk aljabar. Namun, AS masih melakukan kesalahan karena ketidaktelitiannya.

Aspek-aspek yang menjadi pengamatan terhadap aktivitas siswa menggunakan lembar observasi adalah: pada kegiatan awal meliputi (1) kesiapan siswa untuk memulai dan mengikuti pembelajaran, (2) siswa mengingat kembali materi prasyarat, (3) menjawab pertanyaan yang diajukan guru. Pada kegiatan inti meliputi: (4) menyimak penjelasan dari guru, (5) keaktifan siswa dalam mengerjakan LKS secara berkelompok, (6) kemampuan siswa untuk menyelesaikan soal yang terdapat dalam LKS yang diberikan, (7) kesiapan siswa untuk menyajikan hasil kerjanya, (8) berpartisipasi aktif dalam proses diskusi kelas, (9) perhatian siswa pada saat temannya menyajikan hasil kerja di depan kelas. Pada kegiatan penutup meliputi: (10) menyimpulkan materi pembelajaran.

Pada siklus I, aspek nomor 1, 2, 4, 5, dan 10 berkategori baik; aspek nomor 3, 6, 7, 8, dan 9 berkategori cukup. Pada siklus II, aspek nomor 1, 2, 3, 4, 5, 7, dan 10 berkategori sangat baik; aspek nomor 6, 8 dan 9 berkategori baik.

Aspek-aspek yang menjadi pengamatan terhadap aktivitas guru menggunakan lembar observasi adalah: pada kegiatan awal meliputi (1) membuka kegiatan pembelajaran, (2) menyiapkan siswa untuk belajar, (3) menyampaikan tujuan pembelajaran, (4) memotivasi siswa, (5) mengingatkan siswa tentang materi prasyarat, (6) mengorganisir siswa ke dalam kelompok. Pada kegiatan inti meliputi: (7) menyajikan materi, (8) menjelaskan pokok-pokok materi, (9) memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya, (10) menanggapi pertanyaan siswa, (11) mengarahkan siswa dalam menyelesaikan soal pada LKS, (12) mengontrol dan memberikan bantuan jika ada kelompok yang membutuhkan bantuan, (13) meminta siswa mengemukakan dan mempertunjukkan hasil kerjanya, (14) memeriksa dan memberi tanggapan atas hasil kerja siswa, (15) mengusahakan agar siswa merasa telah terjadi peningkatan atas dirinya, (16) mempertunjukkan pada siswa yang harus dikerjakan selanjutnya, (17) melakukan pemeriksaan atau pengecekan terhadap pekerjaan siswa, (18) mendorong siswa agar mengajukan pertanyaan terhadap pekerjaan yang diberikan. Pada kegiatan penutup meliputi: (19) membimbing siswa dalam membuat kesimpulan, (20) menutup kegiatan pembelajaran.

Pada siklus I, aspek nomor 1, 17, dan 20 berkategori sangat baik; aspek nomor 2, 3, 5, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 18 dan 19 berkategori baik; aspek nomor 4, 6, dan 15 berkategori cukup. Pada siklus II, aspek nomor 1, 3, 10, 11, 12, 13, 16, 19 dan 20 berkategori sangat baik; aspek nomor 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 14, 15, 17 dan 18 berkategori baik.

PEMBAHASAN

Pada tahap pra tindakan, peneliti memberikan tes awal yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa tentang materi prasyarat operasi bentuk aljabar. Hal ini sesuai dengan pendapat Hudojo (1990) yang menyatakan bahwa mempelajari konsep B yang mendasarkan kepada konsep A seseorang perlu memahami terlebih dahulu konsep A. Tanpa memahami konsep A, tidak mungkin seseorang dapat memahami konsep B. Selain itu, tes awal juga digunakan sebagai pedoman dalam pembentukan kelompok yang heterogen.

Penelitian ini terdiri dari dua siklus. Setiap siklus terdiri atas 4 komponen yaitu (1) perencanaan, (2) pelaksanaan tindakan dan (3) observasi, serta (4) refleksi, sebagaimana yang dikemukakan oleh Kemmis dan Mc. Taggart (Arikunto, 2012) bahwa model penelitian terdiri atas 4 komponen yaitu (1) perencanaan, (2) pelaksanaan tindakan dan (3) observasi, serta (4) refleksi.

Pada siklus I, materi yang diajarkan adalah operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar. Sedangkan pada siklus II yaitu operasi perkalian, perpangkatan, dan pembagian bentuk aljabar. Setiap siklus dilakukan selama dua kali pertemuan. Setiap pertemuan dilaksanakan dalam waktu 2×40 menit.

Pada pelaksanaan tindakan, peneliti menggunakan metode latihan berstruktur dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Hamalik (2003) tentang latihan dalam hubungan belajar dan mengajar adalah suatu tindakan/perbuatan pengulangan yang bertujuan untuk lebih memantapkan hasil belajar. Putro juga menyatakan (2012) setelah aspek dan tahapan pembelajaran sudah dilaksanakan maka harapannya adalah diperolehnya hasil belajar yang memuaskan. Dalam pelaksanaannya siswa diberikan latihan-latihan berstruktur yaitu latihan yang berisi soal-soal dari yang mudah menuju ke soal yang lebih sulit dengan bimbingan dari guru. Hal ini sejalan dengan pendapat Rijani (2011) yang mengungkapkan metode latihan berstruktur merupakan suatu cara mengajar dengan memberikan latihan-latihan berstruktur dan sistematis terhadap apa yang telah dipelajari siswa sehingga memperoleh suatu keterampilan dengan memberikan latihan soal kepada siswa dimulai dari soal-soal mudah menuju ke soal-soal yang lebih sulit dengan bimbingan guru.

Pada pelaksanaan pembelajaran siklus I maupun siklus II, dilakukan sesuai tahap-tahap metode latihan berstruktur. Menurut Hamalik (2003) ada 4 tahap dalam melaksanakan metode latihan berstruktur yaitu (1) mempersiapkan pembelajaran, (2) penyajian pelaksanaan, (3) uji coba perilaku, dan (4) tindak lanjut.

Pada tahap mempersiapkan pembelajaran, yang dilakukan pada setiap siklus yaitu membuka kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam, mengajak siswa berdoa, serta mengecek kehadiran siswa. Setelah itu, peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan motivasi kepada siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat Hamalik (2003) memotivasi belajar siswa sangat penting dalam proses belajar siswa, karena fungsinya yang mendorong, menggerakkan, dan mengarahkan kegiatan belajar. Selanjutnya peneliti memberikan apersepsi untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat Ausebel (Hudojo, 1990) bahwa pengetahuan baru yang dipelajari bergantung kepada pengetahuan yang telah dimiliki seseorang. Dalam pembelajaran, peneliti mengorganisir siswa ke dalam beberapa kelompok. Pembagian kelompok ini bertujuan agar melatih siswa dalam bekerjasama serta sesama siswa dapat saling bertukar pikiran. Pendapat ini sejalan dengan pernyataan Hani (2014) yaitu metode kerja kelompok bertujuan agar siswa lebih aktif bergabung dalam pelajaran, dan lebih aktif berpartisipasi dalam diskusi serta memberi kesempatan untuk mengembangkan rasa menghargai dan menghormati pribadi temannya, menghargai pendapat orang lain, juga saling bekerja sama dengan kelompok dalam usahanya mencapai tujuan bersama.

Pada tahap penyajian pelaksanaan, peneliti menyampaikan materi kepada siswa. Pada siklus I materi yang disampaikan mengenai operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar sedangkan pada siklus II materinya adalah operasi perkalian, perpangkatan, dan pembagian bentuk aljabar. Pada fase ini, peneliti memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika terdapat hal-hal yang ingin ditanyakan berkaitan dengan materi yang disampaikan. Hal ini sesuai dengan pendapat Roestiyah (2001) yang menyatakan guru memberikan kebebasan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan, di tengah-tengah guru sedang berceramah maupun di waktu pelajaran itu telah selesai dijelaskan.

Tahap selanjutnya adalah tahap uji coba perilaku, pada tahap ini peneliti memberikan latihan kepada siswa dalam bentuk LKS yang akan dikerjakan secara berkelompok.

LKS yang diberikan terdiri dari 3 LKS, yang masing –masing LKS memiliki tingkat kesulitan soal yang berbeda-beda. Peneliti memberikan LKS 1, siswa berdiskusi dalam mengerjakannya. Peneliti mengontrol jalannya diskusi untuk mengetahui hambatan yang dialami siswa. Peneliti memberikan bantuan seperlunya apabila terdapat siswa yang membutuhkan. Setelah selesai mengerjakan LKS 1, siswa maju di depan kelas untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Siswa lain diminta untuk menanggapi.

Setelah selesai mengerjakan LKS 1, siswa kemudian diberikan LKS 2 untuk dikerjakan secara berkelompok. Perbedaan LKS 1 dan LKS 2 terletak pada tingkat kesulitan soal, dimana LKS 1 memiliki tingkat kesulitan rendah sementara LKS 2 tingkat kesulitannya sedang. Saat diskusi sedang berlangsung, peneliti tetap mengontrol jalannya diskusi kelompok dan memberikan bantuan jika terdapat siswa yang membutuhkan. Setelah itu siswa diperintahkan untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya dan siswa lainnya diminta untuk menanggapi. Begitu pun saat pemberian LKS 3 yang berisi soal dengan tingkat kesulitan yang lebih tinggi dibanding soal yang terdapat pada LKS 1 dan LKS 2, siswa diminta mengerjakannya dalam kelompok dengan pengawasan dari peneliti. Setelah selesai dikerjakan, siswa kemudian mempresentasikannya di depan kelas sementara siswa lainnya menanggapi.

Pada tahap tindak lanjut, peneliti meminta agar siswa mengerjakan latihan soal kembali. Bedanya, latihan ini dikerjakan secara individu untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa tersebut. Tugas peneliti mengontrol siswa agar jika terdapat siswa yang masih mengalami kesulitan, peneliti dapat mengarahkannya.

Pada kegiatan penutup, peneliti mengarahkan siswa agar menyimpulkan bersama-sama materi yang telah dipelajari, yaitu materi operasi penjumlahan dan pengurangan pada siklus I serta materi operasi perkalian, perpangkatan, dan pembagian pada siklus II.

Berdasarkan hasil observasi terhadap aktivitas guru (peneliti) pada siklus I, diperoleh keterangan bahwa penampilan peneliti saat proses pengajaran belum begitu baik. Hal-hal yang menjadi kekurangan adalah peneliti belum dapat mengatur siswa dengan baik saat pengorganisasian siswa ke dalam kelompok, peneliti juga belum sepenuhnya dapat mengontrol siswa saat kegiatan diskusi kelompok. Selain itu, efektivitas pengelolaan waktu juga masih kurang. Sementara itu, saat siklus II peneliti sudah dengan baik dapat mengelola waktu dan kondisi kelas, khususnya saat mengatur siswa.

Berdasarkan hasil observasi terhadap aktivitas siswa, pada siklus I siswa masih kurang aktif selama proses pembelajaran, khususnya saat kegiatan kelompok. Pada siklus II, keaktifan siswa selama proses pembelajaran sudah cukup baik.

Berdasarkan hasil analisis tes akhir tindakan siklus I, menunjukkan siswa sudah mampu menyelesaikan soal operasi aljabar dengan baik. Namun, masih terdapat kekeliruan yang dilakukan siswa. Hal ini dikarenakan rendahnya kemampuan siswa dalam melakukan operasi pengurangan serta ketidaktelitian siswa.

Hasil analisis tes akhir tindakan siklus II, diperoleh bahwa siswa sudah mampu menyelesaikan soal operasi bentuk aljabar. Namun masih terdapat pula kekeliruan yang dilakukan siswa. Hal ini karena siswa yang masih kurang paham mengenai konsep perpangkatan, serta ketidaktelitian siswa.

Selanjutnya, peneliti bersama guru matematika melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat pernyataan Arikunto (2012) bahwa refleksi adalah kegiatan menganalisis data yang telah diperoleh berdasarkan tes awal yang dilakukan sebelum pembelajaran berlangsung, hasil tes akhir yang dilakukan sesudah tindakan pembelajaran, hasil observasi, catatan lapangan, dan hasil wawancara.

Uraian di atas menunjukkan bahwa penerapan metode latihan berstruktur dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi operasi bentuk aljabar di Kelas VIII MTs Negeri Palu Barat, mengikuti langkah-langkah yaitu (1) mempersiapkan pembelajaran, (2) penyajian pelaksanaan, (3) uji coba perilaku, (4) tindak lanjut.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa penerapan metode latihan berstruktur yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi operasi bentuk aljabar di Kelas VIII MTs Negeri Palu Barat mengikuti langkah-langkah sebagai berikut: (1) mempersiapkan pembelajaran, (2) penyajian pelaksanaan, (3) uji coba perilaku, (4) tindak lanjut. Pada langkah mempersiapkan pembelajaran, guru membuka kegiatan pembelajaran, menyampaikan tujuan pembelajaran, motivasi, apersepsi, dan membagi siswa dalam beberapa kelompok yang heterogen. Pada langkah penyajian pelaksanaan, guru menyampaikan materi pembelajaran, yaitu materi operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar pada siklus I dan materi operasi perkalian, perpangkatan, dan pembagian bentuk aljabar pada siklus II. Selain itu, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai materi yang disampaikan. Pada langkah uji coba perilaku, guru memberikan LKS kepada siswa untuk dikerjakan secara kelompok. LKS yang diberikan terdiri dari 3 LKS yang masing-masing LKS mempunyai tingkat kesulitan soal yang berbeda. Saat siswa bekerja kelompok, guru mengontrol siswa untuk mengetahui hambatan yang dialami siswa. Setelah LKS selesai dikerjakan, siswa mempresentasikan jawabannya di depan kelas. Sementara siswa lain menanggapi. Pada langkah tindak lanjut, guru memberikan soal kepada siswa untuk dikerjakan secara individu. Sementara guru tetap mengontrol saat siswa mengerjakan soal tersebut. Selanjutnya guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan mengenai materi yang telah dipelajari.

SARAN

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka saran yang dapat diajukan yaitu pada proses pembelajaran, guru hendaknya dapat menjadikan metode latihan berstruktur sebagai alternatif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu, dalam penerapan metode latihan berstruktur perlu memperhatikan LKS yang akan diberikan juga mengenai pengelolaan waktu. Penerapan latihan berstruktur yang dilakukan dalam diskusi kelompok, guru harus selalu mengawasi dan mengontrol jalannya diskusi. Selain itu, guru juga harus selalu mengingatkan siswa agar terlibat aktif dalam diskusi. Bagi peneliti lain yang ingin menerapkan metode latihan berstruktur diharapkan dapat mencoba dengan materi lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2012). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamalik, O. (2003). *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hani, A. (2014). *Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa Matematika Melalui Penggunaan Metode Kerja Kelompok*. Jurnal Pendidikan Saintifik [Online], Volume 1 (1), 10

halaman. Tersedia: <http://ejournal.umm.ac.id/index.php/jps/article/viewFile/1948/2408> [21 Oktober 2014].

Hudojo, H. (1990). *Strategi Mengajar Belajar Matematika*. Malang : IKIP Malang.

Nurcholis. (2013). *Implementasi Metode Penemuan Terbimbing untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Penarikan Kesimpulan Logika Matematika*. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako* [Online], Volume 1 (1), 11 halaman. Tersedia: <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/in-dex.php/JEPMT/article/view/1707/1124> [20 Oktober 2014].

Putro, K. I. R. S. (2012). *Peningkatan Minat dan Hasil Belajar Matematika Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Tai dengan Media Batik Slidng Book dan Macromedia Flash 8 Pro*. *Jurnal Manajemen Pendidikan* [Online], Volume 7 (2), 10 halaman. Tersedia: <http://publikasiilmiah.ums.ac.id/bitstream/handle/123456789/3163/3.%20KUCISTI.pdf?sequence=1> [21 Oktober 2014].

Rijani, E.W. (2011). *Implementasi Metode Latihan Berjenjang untuk Meningkatkan Kemampuan Siswa Meyelesaikan Soal-Soal Hitungan pada Materi Stoikiometri di SMA*. Dalam *E-Jurnal Dinas Pendidikan Kota Surabaya* [Online], Vol 1, 6 halaman. Tersedia: http://dispendik.surabaya.go.id/surabayabelajar/jurnal/199/Jurnal_2.pdf [diakses 27 Januari 2014].

Roestiyah. (2001). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.

Sugiyono. (2012). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung : Alfabeta.

Sumala, A. (2012). *Penerapan Metode Latihan Berstruktur untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Soal Cerita Persegi Panjang Di Kelas VII SMP Negeri Satu Atap Liklayana Indah*. Skripsi tidak diterbitkan. Palu : FKIP Universitas Taulako.

Suparmi, dkk. (2013). *Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Bilangan Bulat Melalui Pola Latihan Terstruktur*. *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP PGRI Sidoarjo* [Online], Volume 1 (2), 16 halaman. Tersedia: <http://lppm.stikppgri-sidoarjo.ac.id/files/in-dex.php/Meningkatkan-Hasil-Belajar-Siswa-Pada-Pokok-Bahasan-Bilangan-Bulat-Melalui-pola-Latihan-Terstruktur.pdf> [21 Oktober 2014].