

Peningkatan Motivasi dan Keterampilan Hitung Perkalian melalui Metode Hand-Sis pada Pembelajaran Matematika SD

Lailatus Shoifa¹, Ulwy Hamidah H.Q.², M. Zainudin³

^{1,2,3} Pendidikan Matematika, IKIP PGRI Bojonegoro, Jawa Timur

Email: Lailatusshoifa19@gmail.com, Telp: +6285645921831

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengetahui apakah penampilan guru dalam mengajar berada pada klasifikasi baik untuk mendukung peningkatan keterampilan hitung dan motivasi belajar, (2) meningkatkan motivasi belajar siswa, dan (3) meningkatkan keterampilan hitung perkalian siswa kelas 5 SDN Sumbertlaseh 1 melalui metode Hand-sis pada pembelajaran matematika dengan menggunakan desain penelitian tindakan kelas. Teknik pengumpulan data menggunakan: observasi, tes skala motivasi, catatan lapangan, dan tes kemampuan hitung. Analisis data dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan: (1) penampilan guru dalam mengajar memperoleh skor 149,09; 166,29; dan 185,56 dengan klasifikasi baik pada siklus 1, 2, dan 3. (2) motivasi peserta didik meningkat dari siklus 1, 2, dan 3 berturut-turut senilai 61,64, 65,33 dan 67,62 sedangkan hasil tes skala motivasi meningkat dengan skor pada siklus 1, 2, dan 3 senilai 78,06, 82,83, dan 86,76. (3) Hasil tes keterampilan hitung siklus 3 memperoleh skor 92,03 pada level I, 88,40 pada level II, 80,04 pada level III, dan 78,09 pada level IV.

Kata Kunci: keterampilan hitung perkalian, motivasi belajar, metode Hand-sis, Perkalian.

ABSTRACT

This study aims to: (1) find out whether the teacher's performance in teaching is in good classification to support the increase in arithmetic skills and motivation to learn, (2) increase student motivation, and (3) increase the multiplication fraction counting skills of 5th grade students in SDN Sumbertlaseh 1 through the Hand-sis method in mathematics learning using classroom action research design. Data collection techniques using: observation, motivation scaletest, field notes, and arithmetic skills test. Data analysis was carried out qualitatively and quantitatively. The results showed: (1) the teacher's performance in teaching obtained a score of 149.09; 166.29; and 185.56 with a good classification in cycles 1, 2, and 3. (2) the motivation of students increases from cycles 1, 2, and 3 respectively worth 61.64, 65.33 and 67.62 while the scaletest results motivation increases with scores in cycles 1, 2, and 3 valued at 78.06, 82.83, and 86.76. (3) The results of the cycle 3 computes skills test obtained a score of 92.03 at level I, 88.40 at level II, 80.04 at level III, and 78.09 at level IV.

Keywords: multiplication skills, learning motivation, Hand-sis method, Multiplication.

PENDAHULUAN

Pendidikan selalu mengalami perkembangan dan penyempurnaan untuk menghasilkan pendidikan yang berkualitas khususnya di Indonesia. Dalam Undang-undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa kurikulum pada jenjang Pendidikan dasar dan menengah wajib memuat mata pelajaran matematika. Maka dapat disimpulkan bahwa matematika adalah salah satu mata pelajaran yang menduduki predikat penting dalam pendidikan dan salah satu mata pelajaran wajib yang menjadi ukuran kelulusan Ujian Nasional yang termuat dalam Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 2 Tahun 2011 tentang prosedur operasional Standar Ujian Nasional.

Mata pelajaran Matematika perlu diberikan mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan

kreatif, serta kemampuan bekerjasama (Depdiknas, 2006, p.345). Seperti yang kita tahu Matematika tidak dapat dipisahkan dari pendidikan, dimana sampai perguruan tinggi pun kita tetap mempelajarinya, mengingat Matematika sendiripun tidak dapat dipisahkan dari kehidupan kita sehari-hari, Dari mulai dalam perhitungan pengukuran dan lainnya.

Kompetensi dalam muatan matematika tingkat kelas V dan VI termuat dalam Permendikbud nomor 64 tahun 2013 menyatakan agar peserta didik dapat memahami penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian bilangan bulat dan pecahan. Materi perhitungan perkalian sederhana sendiri seperti yang kita tahu sudah ada mulai dari kelas II dimana masih diidentikkan dengan penjumlahan berulang yang merupakan konsep dasar perkalian. Disamping itu, Perkalian merupakan hitungan dasar yang harus dikuasai peserta didik sejak pada bangku dasar, sebab Matematika akan selalu berhubungan dengan Penjumlahan, perkalian ataupun pengurangan dan pembagian.

Permasalahan yang paling mendasar yang dihadapi peserta didik kelas V SDN Sumbertlaseh 1 pada Perkalian adalah strategi pembelajaran yang menggunakan konsep perkalian dengan penjumlahan berulang belum dapat memaksimalkan keterampilan siswa dalam menghitung cepat dan tepat. Dimana penyampaian konsep perkalian, guru menggunakan cara konvensional yaitu, siswa dipaksa menghafalkan perkalian dengan mencongkak yaitu, melatih kecepatan siswa dengan membayangkan operasi hitungan. Sedangkan paksaan dalam halafan ini pun dalam beberapa sisi justru memberatkan bagi siswa sehingga tidak dapat maksimal.

Dalam menumbuhkan kemampuan berpikir matematis pada peserta didik, dibutuhkan sebuah metode pembelajaran yang dapat menarik minat mereka dalam belajar. Nitko dan Brookhart (2011, p.18), menyatakan "*a learning target is specifies what you would like students to achieve when they have complete an instructional segment*". Dimana disini dijelaskan bahwa target belajar menentukan apa yang didapat oleh siswa ketika mereka menyelesaikan pembelajaran disekolah. Proses kegiatan belajar mengajar dapat berjalan maksimal apabila guru dalam menyampaikan pembelajaran mempunyai strategi atau metode yang baik sehingga siswa dapat belajar secara efektif dan efisien, tepat pada tujuan yang diharapkan.

Ali, dkk (2009, p.7) menjelaskan bahwa metode pembelajaran merupakan salah satu unsur kurikulum dan digunakan dalam proses pembelajaran. karakteristik setiap metode pembelajaran dalam proses pembelajaran menuntut tenaga pengajar untuk melakukan inovasi dalam menentukan metode pembelajaran. Dimana inovasi tersebut diharapkan mampu memenuhi metode pembelajaran yang sesuai dengan siswa, selain itu tujuan yang diharapkan tercapai secara efektif dan efisien. Dalam pengembangannya dan ketercapaiannya dalam pengaplikasiannya harus memenuhi keberagaman, kondisi dan lingkungan peserta didik. Sehingga alternatif untuk memperbaiki proses pembelajaran di SDN Sumbertlaseh 1 adalah diperlukannya sebuah metode pembelajaran yang lebih efektif dan efisien bagi peserta didik.

Keterampilan hitung merupakan salah satu kemampuan yang penting dalam kehidupan sehari-hari dan dapat menunjang cara berpikir yang cepat, tepat dan cermat. selain itu, mendukung siswa untuk memahami simbol-simbol dalam matematika. The National Business Education Association (Blaszczynsky & James, 2001, p.19) menekankan pentingnya keterampilan hitung bagi peserta didik karena sebagai warga negara suatu saat akan membutuhkan keterampilan hitung ketika akan membuat keputusan.

Disisi lain, motivasi adalah salah satu faktor pendukung dalam belajar. Secara sederhana pengertian atau definisi motivasi belajar dapat diartikan sebagai keseluruhan daya pengaruh yang ada di diri siswa yang dapat menimbulkan kegiatan belajar, menjamin kelangsungan kegiatan belajar dan memberi arah pada kegiatan itu demi mencapai suatu tujuan. Motivasi belajar mengandung peranan penting dalam menumbuhkan gairah atau semangat dalam belajar, sehingga siswa yang bermotivasi kuat memiliki energi yang banyak untuk melakukan kegiatan belajar (Winkel, 1991, p.92). sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa motivasi belajar adalah aspek fundamental dari pembelajaran yang

membuat peserta didik melakukan suatu tindakan dengan memiliki kegembiraan, minat serta antusiasme terhadap pembelajaran.

Mengenai perkalian, banyak ahli yang menjelaskan konsep perkalian, diantaranya pendapat Sutawidjaja yang menjelaskan bahwa perkalian adalah penjumlahan berganda dengan suku-suku yang sama. Oleh karena itu kemampuan prasyarat yang harus dimiliki siswa sebelum mempelajari perkalian adalah penguasaan penjumlahan, seperti yang telah dipaparkan di atas dimana siswa sudah diajarkan dan mulai dikenalkan dengan perkalian sejak pada kelas dasar yaitu kelas II. Dimana konsep perkalian sendiri masih dalam konteks penjumlahan berulang dengan nilai sama atau suku yang sama. Siswa diminta menjumlahkan beberapa angka yang sama atau dengan konsep tematik integratif yang biasanya menggunakan tema atau soal-soal cerita.

Dalam pengalaman di lapangan, ternyata pembelajaran perkalian dengan menggunakan konsep penjumlahan berulang belum mendapatkan hasil yang maksimal, selain itu belum dapat membantu siswa dalam menghitung cepat dan tepat. Berdasarkan apa yang terjadi di lapangan tersebut disimpulkan bahwa pembelajaran konvensional dengan menggunakan konsep penjumlahan berulang atau pun menghafal perlu adanya perbaikan atau metode pembelajaran yang lebih efektif sehingga dapat tercapai tujuan dalam pembelajaran.

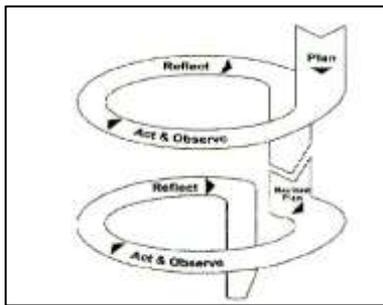
Salah satu metode menghitung cepat yaitu Metode Hand System (HAND-SIS). Dimana metode ini menggunakan jari dan ruas jari-jari tangan sebagai medianya, sehingga selain memudahkan siswa metode ini juga cukup efektif untuk menarik minat siswa dalam belajar matematika khususnya perkalian. Dimana jari tangan dapat diubah menjadi media kalkulator. Sehingga ketergantungan berhitung dengan alat dapat dilepaskan. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Aji Sujudi diketahui bahwa penerapan metode Hand-sis dapat meningkatkan hasil belajar matematika utamanya pada pokok bahasan operasi perkalian. Selain itu dengan adanya media jari yang digunakan dapat mengkonkritkan konsep perkalian sehingga siswa lebih mudah memahami materi operasi perkalian tersebut.

Berdasarkan uraian tersebut, Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah : (1) apakah penampilan guru dalam mengajar menggunakan metode Hand-sis berada pada klasifikasi baik untuk meningkatkan motivasi belajar dan keterampilan hitung peserta didik ? (2) apakah penggunaan metode Hand-sis dalam pembelajaran dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik kelas V SDN Sumbertlaseh 1 ? (3) apakah penggunaan metode Hand-sis dalam pembelajaran dapat meningkatkan keterampilan hitung peserta didik kelas V SDN Sumbertlaseh 1 ?

Dari rumusan permasalahan, maka tujuan penelitian ini adalah : (1) untuk mengetahui bahwa penampilan guru dalam mengajar menggunakan metode Hand-sis berada pada klasifikasi baik agar dapat meningkatkan motivasi belajar dan keterampilan hitung peserta didik (2) untuk meningkatkan motivasi belajar melalui metode Hand-sis pada pembelajaran matematika peserta didik kelas V SDN Sumbertlaseh 1 (3) untuk meningkatkan keterampilan hitung perkalian melalui metode Hand-sis pada pembelajaran Matematika peserta didik kelas V SDN Sumbertlaseh 1.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian tindakan kelas untuk melakukan perbaikan terhadap kegiatan pembelajaran. penelitian tindakan dikembangkan sesuai desain PTK model Kemmis & McTaggart (McTaggart, 1991, p.32). melalui model penelitian tindakan membimbing partisipan dengan tahap didalam masing-masing siklus: perencanaan, tindakan atau observasi dan refleksi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat melalui gambar 1.



Gambar 1. Siklus PTK Model Kemmis & McTaggart (Sumber: McTaggart, 1991, p.32)

Waktu dan tempat penelitian

Penelitian dilakukan SDN Sumbertlaseh 1, Kecamatan Dander, Kabupaten Bojonegoro, SDN Sumbertlaseh 1 pada Semester II tahun pelajaran 2019/2020 di SDN Sumbertlaseh 1 mulai tanggal 2 Februari 2020 sampai tanggal 10 Februari 2020.

Subyek Penelitian

Subyek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas V SDN Sumbertlaseh 1 dengan jumlah peserta didik 30 orang yang terdiri dari 13 peserta didik laki-laki dan 17 peserta didik perempuan.

Teori perkembangan piaget menyatakan bahwa peserta didik kelas lima sekolah dasar berada dalam tahapan operasional konkret, dimana pada tahap ini peserta didik telah dapat memahami konsep operasi logis melalui pengalaman sendiri dan lebih objektif dengan bantuan benda-benda konkret serta mengkonstruksi angka, dimana ini adalah proses pertumbuhan segala aspek baik kognitif, afektif dan psikomotorik untuk mengembangkan kemampuan calistung, utamanya pada operasi hitung sederhana atau yang paling mendasar.

Skenario Tindakan

Pelaksanaan tindakan siklus I dilakukan tiga kali pembelajaran yaitu pada pembelajaran 1, pembelajaran 2, pembelajaran 3 dan pembelajaran 4. Dengan metode pembelajaran Hand-sis siswa dijelaskan secara menyeluruh bagaimana cara menghitung cepat dan tepat dengan metode ini utamanya pada perkalian dengan menggunakan kalkulator jari tangan.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah menggunakan triangulasi teknik untuk memperoleh data tentang motivasi belajar peserta didik. Data yang dikumpulkan adalah data mengenai kegiatan guru dalam pembelajaran, motivasi, dan keterampilan hitung peserta didik dalam perkalian dengan menggunakan metode Hand-sis. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah teknik tes dan non tes.

Alat pengumpul data yang digunakan adalah lembar observasi checklist dan lembar instrumen tes.

Teknik Analisis Data

Analisis Hasil Observasi

Observasi terhadap kegiatan guru

Analisis hasil observasi terhadap kegiatan guru dalam pembelajaran dilakukan menggunakan lembar observasi yang diadaptasi dari Kemendikbud pada kurikulum 2013. Jumlah item yang diamati ada 43 butir dengan skala penilaian 1 sampai 5. Nilai 1 untuk buruk sekali, nilai 2 untuk buruk, nilai 3 untuk sedang, nilai 4 untuk baik dan nilai 5 untuk baik sekali. Kriteria hasil pengukuran dilakukan dengan menggunakan klasifikasi yang

ditentukan dengan rerata ideal (X_i) dan simpangan baku ideal (sb_i) menurut pendapat Wiyoko (2014, p.238) yang terlihat pada tabel 1.

Tabel 1. Klasifikasi Skor Observasi Guru

Jumlah skor	Klasifikasi
$X > 180,60$	Sangat Baik
$146,20 < X \leq 180,60$	Baik
$111,80 < X \leq 146,20$	Cukup
$77,40 < X \leq 111,80$	Kurang
$X \leq 77,40$	Kurang Sekali

Sumber: Widyoko (2014, p.238)

Observasi terhadap Motivasi Peserta Didik

Analisis hasil observasi terhadap motivasi peserta didik dalam kegiatan pembelajaran dilakukan dengan menggunakan lembar observasi motivasi yang terdiri 17 item dengan skala penilaian 1 sampai 5. Nilai 5 untuk selalu, nilai 4 untuk sering, nilai 3 untuk kadang-kadang, nilai 2 untuk jarang dan nilai 1 untuk tidak pernah. Kriteria hasil pengukuran dilakukan dengan menggunakan klasifikasi yang ditentukan dengan rerata ideal (X_i) dan simpangan baku (Sb_i) menurut pendapat Wiyoko (2014, p.238) yang terdapat pada tabel 2.

Tabel 2. Klasifikasi Skor Observasi Motivasi Peserta Didik

Rerata Skor	Klasifikasi
$X > 71,4$	Sangat Baik
$57,8 < X \leq 71,4$	Baik
$44,2 < X \leq 57,8$	Cukup
$30,6 < X \leq 44,2$	Kurang
$X \leq 44,2$	Kurang Baik

Sumber: Widyoko (2014, p.238)

Analisis Hasil Tes Skala Motivasi Belajar Peserta Didik

Analisis hasil tes skala motivasi belajar peserta didik pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan lembar skala motivasi yang terdiri 23 item dengan skala penilaian 1 sampai 4. Nilai 4 untuk selalu, 3 untuk kadang-kadang, 2 untuk jarang, dan 1 untuk tidak pernah. Klasifikasi hasil tes skala motivasi peserta didik dibagi menjadi empat klasifikasi yaitu sangat tinggi, tinggi, rendah, dan sangat rendah karena disesuaikan dengan tes skala motivasi yang menggunakan skala penilaian 1 sampai 4. Kriteria hasil pengukuran menggunakan klasifikasi yang ditentukan dengan rerata ideal (X) dan simpangan baku (sb_x) menurut pendapat

Mardapi (2010, p.123) yang terlihat Tabel 3.

Tabel 3. Klasifikasi Hasil Tes Skala Motivasi Peserta Didik

Rerata Skor	Klasifikasi
$X \geq 69$	Sangat Tinggi
$69 > X \geq 57,5$	Tinggi
$57,5 > X \geq 46$	Rendah
$X < 46$	Sangat Rendah

Sumber: Mardapi (2010, p.123)

Analisis Hasil Tes

Tes keterampilan hitung peserta didik merupakan soal isian dengan penilaian 1 dan 0. Skor hasil tes keterampilan hitung peserta didik diperoleh dengan menghitung jumlah jawaban yang betul dibagi jumlah soal x 100. Untuk memperoleh skor keseluruhan dari level 1 sampai 5 dengan menggunakan skor rata-rata hasil tes dari level 1 sampai 5.

Kriteria keberhasilan dalam penelitian ini meliputi: (1) guru telah melakukan pembelajaran dengan klasifikasi baik pada seluruh item yang diamati untuk mendukung peningkatan motivasi belajar peserta didik, (2) terjadinya peningkatan motivasi peserta didik setelah kegiatan pembelajaran minimal 85% skor skala motivasi belajar peserta didik berada pada klasifikasi tinggi, (3) skor hasil pengamatan terhadap motivasi belajar peserta didik minimal 85% berada pada klasifikasi baik, (4) terjadi peningkatan skor keterampilan hitung dalam dua kriteria, yaitu: (a) jika skor hasil tes peserta didik secara klasikal 85% lebih tinggi atau sama dengan KKM pada setiap level, (b) Jika 85% skor peserta didik dihitung secara keseluruhan dalam lima level lebih tinggi atau sama dengan KKM, (5) KKM yang digunakan adalah KKM kelas V yaitu 7,5.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Pembelajaran Matematika

Tabel 5 menunjukkan rata-rata skor hasil pengamatan terhadap guru pada siklus 1 terdapat 3 item yang memperoleh skor dengan klasifikasi cukup. skor dengan klasifikasi baik sebanyak 38 item dan sebanyak sebanyak 8 item memperoleh skor 4,5 dengan klasifikasi sangat baik. Rata-rata skor hasil pengamatan terhadap guru pada siklus 2 terdapat 9 item yang memperoleh skor dengan klasifikasi sangat baik dan sebanyak 34 item memperoleh skor dengan klasifikasi baik. Rata-rata jumlah skor pada siklus 2 senilai 166,29. Peningkatan jumlah skor rata-rata dari siklus 1 ke siklus 2 sebesar 4,09.

Tabel 4. Data Hasil Observasi Terhadap Penampilan Guru dalam Pembelajaran

Klasifikasi	Skor	Jumlah Item Pada Siklus		
		1	2	3
Cukup (Skor $3,4 > X > 2,6$)	3	1	-	-
	3,25	2	-	-
Baik (Skor $3,4 > X > 2,6$)	3,5	15	3	
	3,67	-	-	-
	3,83	1	-	-
	3,85	10	3	-
	4	9	2	19
	4,17	3	21	5
Sangat Baik	4,2	-	2	
	4,33	-	1	1
	4,5	2	8	18
Jumlah		43	43	43

Rata-rata skor hasil pengamatan terhadap guru pada siklus 3 terdapat 19 item yang memperoleh skor dengan klasifikasi sangat baik dan sebanyak 24 item memperoleh skor dengan klasifikasi baik. Rata-rata jumlah skor pada siklus 3 senilai 185,56. Peningkatan jumlah skor rata-rata dari siklus 2 ke siklus 3 senilai 19,27 poin.

Motivasi Belajar

Pengamatan terhadap Peserta Didik dalam Pembelajaran

Pengamatan terhadap peserta didik dilakukan oleh guru praktikan dan dua orang kolaborator. Peneliti dan rekan sejawat juga meminta informasi dari guru kelas untuk mengetahui sikap peserta didik yang diamati sehari-hari sebelum kegiatan penelitian dilakukan. Hasil pengamatan terhadap motivasi peserta didik dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Rekap Hasil Pengamatan Terhadap Peserta Didik

	Pembelajaran			Rata-Rata
	1	2	3	
Siklus 1	60,58	61,06	63,28	61,64
Siklus 2	64,75	65,23	66,02	65,33
Siklus 3	66,67	67,34	68,86	67,62

Tabel 5 menunjukkan bahwa rata-rata hasil pengamatan terhadap peserta didik pada siklus 1 berada pada skor dengan klasifikasi baik. Dimana disetiap pembelajaran mengalami peningkatan. Rata-rata hasil pengamatan terhadap peserta didik pada siklus 2 juga berada pada klasifikasi baik, dimana pada pembelajaran 1 ke pembelajaran 2 mengalami peningkatan sebesar 1,52 poin. Dan pada pembelajaran 2 ke pembelajaran 3 sebesar 1,21 poin. Begitupun pada rata-rata hasil pengamatan pada siklus 3 berada pada skor dengan klasifikasi baik. Dengan peningkatan 1,52 pada pembelajaran 2 ke 3.

Hasil Tes Skala Motivasi Belajar Peserta Didik

Data pada Tabel 7 menunjukkan bahwa pada siklus 1 hampir skor dengan klasifikasi sangat tinggi, namun ada 2 peserta didik yang memperoleh skor dengan klasifikasi tinggi. Peserta didik memperoleh skor tertinggi senilai 92 dan skor terendah senilai 60. Skor 70 dan 85 merupakan skor yang paling banyak diperoleh oleh peserta didik dengan jumlah peserta didik yang memperolehnya sebanyak 5 peserta didik. Jumlah skor rata-rata kelas tes skala motivasi peserta didik berada pada skor 78,06 yang berada pada klasifikasi sangat tinggi.

Data pada Tabel 7 menunjukkan bahwa jumlah skor rata-rata kelas tes skala motivasi peserta didik pada siklus 2 berada pada skor total 82,83. Ada 1 peserta didik yang mendapatkan skor pada klasifikasi baik dimana lainnya mendapat skor dalam klasifikasi sangat baik dengan nilai tertinggi 96. Peningkatan hasil tes skala motivasi peserta didik pada siklus 1 ke siklus 2 senilai 4,77 poin.

Data Tabel 7 menunjukkan bahwa jumlah skor rata-rata kelas tes skala motivasi peserta didik pada siklus 3 berada pada skor total 86,76 dengan klasifikasi sangat tinggi. Pada siklus 3 ini semua peserta didik memperoleh skor dengan klasifikasi sangat tinggi. Dimana skor tertinggi adalah 98. Peningkatan hasil tes skala motivasi peserta didik pada siklus 2 ke siklus 3 senilai 3,98 poin.

Tabel 6. Rekap Hasil Tes motivasi Peserta didik

Klasifikasi	Skor	Jumlah peserta Didik yang Memperoleh Skor pada Siklus		
		1	2	3
Rendah (Skor 57,5	-	-	-	-

> X ≥ 46)				
Tinggi (Skor 69 > X ≥ 57,5)	60	2	-	-
	63	1	-	-
	65	-	1	-
Sangat Tinggi (Skor X ≥ 69)	70	5	2	1
	72	1	3	4
	76	1	2	5
	80	3	4	5
	83	4	3	-
	85	5	3	3
	87	2	2	-
	88	-	2	1
	90	3	3	3
	92	2	3	4
	96	-	2	3
98	-	-	-	
Jumlah		30	30	30

Hasil Tes Keterampilan Hitung

Tes Pratindakan

Data yang terdapat pada Tabel 8 menyatakan bahwa rata-rata hasil tes keterampilan hitung perkalian dengan metode Hand-sis peserta didik pada level 1 adalah 52,35 , level 2 adalah 64,72 , level 3 adalah 74,55 , dan level 4 adalah 84,64. Pada tes pratindakan masih jauh dari Kriteria Ketuntasan (KKM) yang ditetapkan yaitu 75. Skor tertinggi yang dicapai peserta didik pada setiap level adalah 60 dan nilai terendah pada level I, II, dan V adalah 40, sedangkan skor terendah untuk level III dan IV adalah 15. Hal ini terjadi karena peserta didik masih menggunakan cara konvensional dalam mengerjakan soal.

Tabel 7. Rekap Hasil Tes Keterampilan Hitung dari Tes Pra Tindakan sampai Siklus 3

Tes	Skor pada level				Rata-rata
	I	II	III	IV	
Pratindakan	60,90	55,19	50,12	43,18	52,35
Siklus 1	75,66	78,89	59,08	45,23	64,72
Siklus 2	85,06	80,35	67,08	65,69	74,55
Siklus 3	92,03	88,40	80,04	78,09	84,64

Siklus 1

Data pada Tabel 7 menyatakan bahwa rata-rata kelas hasil tes keterampilan hitung perkalian dengan metode Hand-sis peserta didik pada siklus 1 level 1 dan level 2 telah berada di atas KKM yang ditetapkan yaitu 75, sedangkan level 3 dan 4 masih berada di bawah KKM atau belum tuntas.

Siklus 2

Data pada Tabel 7 menyatakan bahwa rata-rata kelas hasil tes keterampilan hitung peserta didik pada level I adalah 85,06 , level II dengan rata-rata 80,35 , level III adalah 67,08 , dan level IV adalah 65,69 dengan skor rata-rata 74,55. Data tersebut menunjukkan bahwa rata-rata hasil tes keterampilan hitung perkalian dengan metode Hand-sis peserta didik pada siklus 2, level I dan level II telah berada di atas KKM yang ditetapkan yaitu 75, sedangkan level 3 dan 4 masih berada di bawah KKM atau belum tuntas.

Siklus 3

Data pada Tabel 7 menunjukkan bahwa rata-rata kelas hasil tes keterampilan hitung peserta didik pada level I adalah 92,03 , level II dengan rata-rata 88,40 , level III adalah 80,04 , dan level IV adalah 78,09 , dengan skor rata-rata 84,64. Data tersebut menunjukkan bahwa rata-rata kelas hasil tes keterampilan hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan desimal peserta didik pada siklus telah berada di atas KKM yang ditetapkan yaitu 75.

Pembahasan**Pembelajaran matematika**

Berdasarkan Tabel 5 dapat dilihat bahwa jumlah item yang memperoleh skor dengan klasifikasi cukup pada siklus 1 mengalami peningkatan sehingga skor dengan klasifikasi cukup tidak terdapat lagi pada siklus 2. Pada siklus 3 penampilan guru mendapat skor dengan klasifikasi baik dan sangat baik dan tidak terdapat skor dengan klasifikasi cukup.

Klasifikasi cukup perlu ditingkatkan, karena menurut Djohar (2006, 10), "selain memiliki kompetensi mengajar dalam bidang masing-masing guru juga dituntut untuk memiliki profesi untuk menjalankan tugas sebagai guru dengan baik dan terampil dalam melaksanakan tugas kesehariannya". Pendapat ini mengisyaratkan bahwa guru harus dapat melaksanakan tugas-tugas kesehariannya sebagai guru dengan baik dan terampil, karena peran guru dalam pembelajaran adalah sebagai fasilitator, mediator, dan pembimbing yang membantu proses perubahan pengetahuan agar peserta didik dapat mencapai pengetahuan yang lebih sempurna dibandingkan pengetahuan sebelumnya (Daryanto, 2013, p.3).

Item yang memperoleh skor dengan klasifikasi cukup pada siklus 1 diantaranya adalah: (1) memfasilitasi kegiatan yang memuat komponen eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi yang merupakan item ke-12. Kegiatan ini belum maksimal dilakukan guru karena waktu untuk mengadakan kegiatan tersebut terpakai oleh kegiatan peserta didik dalam menyelesaikan lembar kerja. (2) menggunakan bahasa lisan secara jelas dan lancar yang merupakan item ke-38. Pada item ini sebenarnya guru telah menggunakan bahasa lisan yang baik dan lancar, namun observer hanya memberikan skor dengan kategori cukup karena pada saat pembelajaran masih banyak pertanyaan dari peserta didik mengenai penggunaan metode Hand-sis padahal guru sudah menjelaskan pada saat sebelum kegiatan. (3) melakukan refleksi atau membuat rangkuman dengan peserta didik yang merupakan item ke-40. Kegiatan memberikan rangkuman pada peserta didik memang masih sedikit dilakukan oleh guru karena keterbatasan waktu.

Pada siklus 2, terlihat peningkatan dimana pada siklus ini item dalam klasifikasi cukup tidak terdapat lagi. Dimana guru meningkatkan item ke-38 yang pada siklus satu terdapat pada klasifikasi cukup yaitu dimana seorang guru harus dapat menggunakan bahasa yang baik dan lancar sehingga peserta didik dapat belajar dengan nyaman. Selain itu, pada item ke-40 yaitu refleksi atau rangkuman, disini guru berusaha melibatkan peserta didik agar melalui kegiatan ini peserta didik dapat memahami apa yang telah dipelajari dalam pembelajaran.

Selain itu, terdapat beberapa item yang memperoleh skor dengan klasifikasi sangat baik, diantaranya: (1) menumbuhkan partisipasi aktif peserta didik dalam penggunaan metode pembelajaran ini melalui interaksi guru, peserta didik maupun sumber belajar.

(2) melibatkan peserta didik dalam metode pembelajaran, dan selain itu (3) merespon positif partisipasi aktif peserta didik. Maka dari beberapa skor pada klasifikasi sangat baik diatas, dapat disimpulkan bahwa penampilan guru dalam pembelajaran mendapat skor dengan klasifikasi sangat tinggi.

Motivasi Belajar

Pengamatan terhadap Peserta Didik dalam Pembelajaran

Berdasarkan tabel 5 diatas dapat dilihat bahwa disetiap siklus terjadi peningkatan, peningkatan yang terjadi pada pengamatan terhadap peserta didik menunjukkan bahwa penggunaan metode Hand-sis dalam pembelajaran meningkatkan motivasi peserta didik dalam belajar sesuai dengan pendapat beberapa ahli, salah satunya adalah pendapat Hamzah B. Uno (2011, p.27-29) peran motivasi belajar dalam menentukan penguatan belajar. Penguatan belajar apabila peserta didik menghadapi suatu masalah dalam pemecahan dan dapat dipecahkan berdasarkan bantuan hal-hal yang pernah dilalui, dimana dengan metode Hand-sis peserta didik diberi alternatif penyelesaian utamanya pada pembelajaran matematika perkalian dengan menggunakan kalkulator jari tangan sehingga peserta didik dapat menentukan penyelesaian.

Tes Skala Motivasi Belajar Peserta Didik

Berdasarkan data yang diperoleh pada siklus 1, 2, dan 3 dapat diketahui bahwa rata-rata skor hasil tes skala motivasi peserta didik berada pada skor dengan klasifikasi sangat tinggi sejak siklus 1. Peneliti merasakan adanya indikasi bahwa peserta didik sebenarnya tahu apa yang sebaiknya dilakukan dalam belajar dan mengisi lembar tes skala karena ingin menjadi "anak baik", meskipun sebelum tes diberikan selalu diberi pengarahannya bahwa hasil tes tidak berpengaruh pada nilai dan tidak perlu diberi nama. Kenyataannya, peserta didik tetap menuliskan nama pada lembar tes. Guru memanfaatkan hal ini untuk memotivasi peserta didik dalam pembelajaran ketika terlihat ada peserta didik yang mengalami penurunan motivasi. Hal ini sesuai dengan pendapat beberapa ahli diantaranya: (a) untuk membangkitkan motivasi peserta didik dalam belajar, Woolkfolk & Nicolich (1984, p.289) menyatakan peserta didik diminta untuk menetapkan suatu tujuan yang layak, membuat rencana untuk menjangkau tujuan itu, dan memikirkan jalan untuk mengevaluasi kemajuan mereka, dan memikul tanggung jawab mereka secara pribadi. Guru dalam pembelajaran menanyakan pada peserta didik tujuan peserta didik belajar/sekolah, apa yang harus dilakukan dan bagaimana malakukan. Pertanyaan ini diberikan guru ketika peserta didik mulai kelihatan lengah dalam belajar untuk kembali membangkitkan semangat dan motivasi peserta didik. Selain itu dari (b) Hicks & klimoski (Ayres,2005,p.25) menyatakan motivasi belajar sangat penting karena dapat membantu peserta didik untuk belajar dan mempertinggi perhatian mereka sehingga dapat menerima ide-ide baru. Penggunaan metode Hand-sis membuat peserta didik termotivasi karena tertarik dengan metode yang digunakan sehingga mempertinggi perhatian mereka pada pembelajaran.

Teknik pengumpulan data tentang motivasi belajar peserta didik dalam penelitian ini menggunakan triangulasi teknik yaitu menggunakan teknik yang berbeda-beda pada sumber yang sama. Sumber yang digunakan adalah peserta didik kelas V . Teknik yang digunakan adalah teknik pengamatan terhadap motivasi peserta didik dalam pembelajaran dan tes skala motivasi.

Teknik triangulasi yang dilakukan sesuai dengan pendapat Susan Stainback (Sugiyono, 2013, p.330) yang menyatakan bahwa tujuan triangulasi bukan untuk mencari kebenaran tentang beberapa fenomena, tetapi lebih pada peningkatan pemahaman peneliti terhadap apa yang ditemukan. Pada penelitian ini pemahaman peneliti tentang peningkatan motivasi belajar peserta didik menggunakan media manipulatif lebih yakin dengan data yang didapat dari hasil pengamatan terhadap peserta didik.

Pada dasarnya hasil pengamatan dan tes skala motivasi sama-sama meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Perbedaannya berada pada klasifikasinya, karena pada

hasil tes skala motivasi hasilnya lebih tinggi dibandingkan dengan hasil pengamatan oleh observer. Namun, pemberian tes skala pada peserta didik tersebut juga penting karena guru dapat memanfaatkan hasil jawaban peserta didik untuk kembali membangkitkan motivasi peserta didik yang terlihat melemah.

Mathinson (Sugiyono, 2013, p.332) menyatakan bahwa nilai dari teknik pengumpulan data dengan triangulasi adalah untuk mengetahui data yang diperoleh *convergent* (meluas), tidak konsisten atau kontradiksi. Pada penelitian ini data yang diperoleh dari hasil pengamatan dan hasil tes skala motivasi dapat dikatakan sesuai atau tidak mengalami kontradiksi.

Tes Keterampilan Hitung

Siklus 1

Berdasarkan data yang terdapat pada Tabel 7, diketahui bahwa rata-rata kelas hasil tes keterampilan hitung perkalian peserta didik pada siklus 1 level 1 dan level 2 telah berada di atas KKM yang ditetapkan yaitu 75, sedangkan level 3 dan 4 masih berada di bawah KKM atau belum tuntas. Hasil tes keterampilan hitung perkalian pada siklus 3 dan 4 ada 7 peserta didik dari 30 peserta didik yang belum memenuhi KKM.

Kesalahan yang banyak dilakukan oleh peserta didik pada level 1 adalah kesalahan dalam mengalikan, dimana beberapa peserta didik masih menggunakan ingatan mereka dan lupa menggunakan metode Hand-sis dalam mengalikan. Kesalahan pada level 2 terjadi karena peserta didik tidak teliti menghitung dan tidak menemukan jawaban akhirnya peserta didik cenderung mengisi dengan asal-asalan. Pada level 3 dan 4 kesalahan yang dilakukan peserta didik pada umumnya karena belum teliti dan beberapa masih belum paham, selain itu kehabisan waktu dan sudah terpengaruh oleh peserta didik lain yang telah selesai mengerjakan.

Siklus 2

Berdasarkan pada Tabel 8, diperoleh data rata-rata kelas hasil tes keterampilan hitung peserta didik pada level I adalah 85,06, level II dengan rata-rata 80,35, level III adalah 67,08, dan level IV dengan skor rata-rata adalah 65,69, dan level V adalah 67,57. Data tersebut menunjukkan bahwa rata-rata hasil tes keterampilan hitung perkalian peserta didik pada siklus 2, level I dan level II telah berada di atas KKM yang ditetapkan yaitu 75, sedangkan level 3 dan 4 masih berada di bawah KKM atau belum tuntas.

Kesalahan yang dilakukan pada siklus 2 hampir sama dengan kesalahan yang dilakukan oleh peserta didik pada siklus 1, namun pada siklus 2 peserta didik yang melakukan kesalahan lebih sedikit dibandingkan pada siklus 1. Data peningkatan perolehan skor rata-rata peserta didik pada siklus 1 dan siklus 2 diperoleh berdasarkan Tabel 32 halaman 158 menunjukkan bahwa pada level I terjadi peningkatan sebesar 9,4 poin, level II sebesar 1,46 poin, level III sebesar 8 poin, dan level IV sebesar 20,46 poin.

Siklus 3

Data rekap analisis hasil tes keterampilan hitung peserta didik pada Tabel 7 menunjukkan bahwa rata-rata kelas hasil tes keterampilan hitung peserta didik pada level I adalah 92,03, level II dengan rata-rata 88,40, level III adalah 80,04, dan level IV dengan skor rata-rata adalah 78,09. Data tersebut menunjukkan bahwa rata-rata kelas hasil tes keterampilan hitung perkalian peserta didik pada siklus telah berada di atas KKM yang ditetapkan.

Pada skor akhir keterampilan tes hitung perkalian, meskipun beberapa peserta didik belum mencapai KKM pada level 3 dan 4 ataupun pada jumlah total tes, namun peningkatan yang diperoleh telah mencapai target dari penelitian ini. Target dari penelitian ini adalah rata-rata kelas hasil tes keterampilan hitung peserta didik telah mencapai KKM dan hasil tes keterampilan hitung peserta didik pada setiap level juga telah mencapai KKM.

Kesalahan yang dilakukan oleh peserta didik pada siklus 3 adalah kesalahan karena kurang teliti dalam menghitung. Peserta didik yang belum mencapai KKM akan diberikan remedial oleh guru kelas dalam pembelajaran selanjutnya.

SIMPULAN

Hasil Pengamatan terhadap Pembelajaran Guru

Hasil pengamatan terhadap penampilan guru pembelajaran matematika sudah mencapai kategori baik sejak siklus 1. Hasil observasi pada penampilan guru meningkat pada siklus 2 sebesar 4,09 poin, dan pada siklus 3 meningkat sebesar 19,27 poin. Rata-rata hasil observasi terhadap penampilan guru pada siklus 3 adalah 185,56 dengan kategori sangat baik. Penampilan guru yang berada pada klasifikasi sangat baik akan mendukung peningkatan motivasi belajar dan keterampilan hitung peserta didik.

Meningkatkan motivasi belajar peserta didik

Hasil pengamatan terhadap motivasi peserta didik dalam pembelajaran pada akhir siklus 3 mencapai skor 68,86 dengan klasifikasi baik. Hasil tes skala motivasi peserta didik dari siklus 3 memperoleh rata-rata skor total 86,76 dengan klasifikasi sangat tinggi. Pada akhir siklus 3 hasil tes skala motivasi semua peserta didik telah mencapai skor dengan kategori sangat tinggi. Peningkatan motivasi peserta didik dalam pembelajaran terjadi karena peserta didik tertarik dan terlibat langsung dengan dalam pembelajaran dengan metode Hand-sis sekaligus memberikan mereka alternatif dalam pengerjaan matematika khususnya pada operasi perkalian.

Meningkatkan Keterampilan Hitung Perkalian

Hasil tes keterampilan hitung peserta didik telah memenuhi kriteria keberhasilan dalam penelitian ini. Peningkatan keterampilan hitung perkalian melalui metode Hand-sis peserta didik terjadi karena peserta didik merasa ada alternatif lain dalam pengerjaan perkalian selain harus dengan hafalan yang membuat mereka kesulitan.

DAFTAR PUSTAKA

- Asnita, Dewi. 2011. *Penerapan Metode Hand-sis untuk meningkatkan hasil belajar pada pelajaran matematika SD*. FTIK UIN Sultan Syarif Kasim Pekanbaru: Pekanbaru.
- Ayres, H. W. (2005). *Factors related to motivation to learn and motivation to transfer learning in a nursing population*. (Disertasi doktor, North Carolina State University, 2005). UMI, 3162411.
- Djohar. (2006). *Guru, pendidikan & pembinaannya (penerapannya dalam pendidikan dan UU guru)*. Yogyakarta: CV Grafika Indah.
- Hendra dan Widiastuti, A. Nur. 2009. *Jari Hitung ABC*. Jakarta : PT Elex Media Komputindo.
- Mardapi, D. (2008). *Teknik penyusunan instrumen tes dan nontes*. Jogjakarta: Mitra Cendikia Press.
- Ristanti, Yuni. (2016). *Peningkatan motivasi dan keterampilan hitung pecahan desimal melalui media manipulatif pada pembelajaran tematik integratif SD*. *Jurnal UNY*.
- Widoyoko, E. P. (2013). *Evaluasi Program Pembelajaran*. FKIP UNS Surakarta: Surakarta.