VOLUME
IV

NOMOR
1

HALAMAN
1 - 45

MEI
2018

ISSN
2442-9864

JURNAL AKADEMIK PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS DAYANU IKHSANUDDIN
BAUBAU 2018

PENGELOLA REDAKSI

Pembina/Penasehat

Drs. Anwar, M.Pd.

Pengarah

Dr. Rasmuin, M.Pd.

Pimpinan Redaksi

Ernawati Jais, S.Si., M.Pd.

Sekretaris

Afudin La Arua, S.Pd., M.Pd.

Penyunting

Dian Lestari, S.Pd., M.Pd.

La Eru Ugi, S.Pd., M.Pd.

Sirkulasi

Hasan Djidu, S.Pd., M.Pd.

Herlawan, S.Pd., M.Pd.

Diterbitkan oleh

Lembaga Jurnal Akademik Pendidikan Matematika

FKIP Unidayan Baubau

Alamat Redaksi

Jl. Dayanu Ikhsanuddin No. 124 Baubau

Telp./Fax.

E-mail. Jurnal.penmatefkipund@gmail.com

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Pemurah dan Pengasih karena atas rahmat-Nya Jurnal Akademik Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Dayanu Ikhsanuddin Baubau dapat menerbitkan Jurnal Akademik Pendidikan Matematika Volume IV, Nomor 1, Mei 2018.

Jurnal Akademik Pendidikan Matematika memuat dan menyebar luaskan hasil-hasil penelitian pendidikan dosen, penelitian mahasiswa, penelitian guru, dan penelitian pemerhati pendidikan dari berbagai perguruan tinggi ataupun instansi di Indonesia. Hasil-hasil penelitian yang disampaikan pada jurnal ini hanya terbatas pada bidang matematika dan pendidikan matematika.

Jurnal ini adalah terbitan kelima pada Jurnal Akademik Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Dayanu Ikhsanuddin Baubau, olehnya itu Pengelola Redaksi mengharapkan masukan dan kritik membangun dari civitas akademika agar terbitan berikutnya akan makin baik dan berkualitas. Adanya kekurangan-kekurangan pada jurnal ini kiranya dapat dimaklumi.

Atas perhatian pembaca dan semua pihak yang telah memberikan bantuan hingga diterbitkannya jurnal ini diucapkan terima kasih.

Baubau, Mei 2018
Kaprodi Pend. Matematika,

ttd

Ernawati Jais, S.Si., M.Pd.
NIDN. 0923118003

DAFTAR ISI

Pengelola Redaksi	ii
Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	iv
 Pengaruh Penguasaan Konsep Teorema Pythagoras Terhadap Kemampuan Siswa Menyelesaikan Perhitungan Garis Singgung Lingkaran Pada Siswa Kelas VIII <i>Oleh: Rahmatia, Try Nuryamin Sanju</i>	 1-5
 Meningkatkan Prestasi Belajar Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI (<i>Team Assisted Individualization</i>) pada Pokok Bahasan Himpunan Siswa Kelas VII-3 <i>Oleh: Marminah</i>	 6-16
 Analisis Kesulitan Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Pendekatan Saintifik di SMA Negeri 2 Siotapina <i>Oleh: Herlawan</i>	 17-24
 Budaya Belajar Matematika pada Siswa Berkesulitan Belajar Matematika Siswa SMP Negeri 2 Baubau <i>Oleh: Anwar, La Haba</i>	 25-32
 Efektivitas Pembelajaran Pencapaian Konsep Terhadap Prestasi Matematika pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Sampolawa <i>Oleh: Ernawati Jais, Muhamad Syawal</i>	 33-39
 Meningkatkan Pemahaman Konsep Volume Kubus dan Balok dengan Menggunakan Alat Peraga Melalui Pendekatan Matematika Realistik pada Siswa Kelas V SD <i>Oleh: Rismayani Armin, Arif Saptiar</i>	 40-45

Herlawan

ANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN SAINTIFIK DI SMA NEGERI 2 SIOTAPINA

Herlawan

Pendidikan Matematika FKIP Unidayan Baubau

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bentuk kesulitan belajar dan penyebab munculnya kesulitan belajar siswa materi aturan perkalian kelas XI IPA di SMA Negeri 2 Siotapina. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Data diperoleh dengan melakukan observasi, penyebaran angket, dan wawancara. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA di SMA Negeri 2 Siotapina. Sampel yang diambil yaitu siswa kelas XI IPA berjumlah 24 orang. Instrumen penelitian yang dipakai adalah lembar aktivitas siswa di kelas, lembar angket siswa serta pedoman wawancara siswa. Hasil penelitian menunjukkan bentuk kesulitan belajar siswa kelas XI IPA yang muncul dalam pembelajaran matematika materi aturan perkalian dengan pendekatan saintifik adalah kesulitan dalam memahami peluang dan kesulitan dalam menanyakan persoalan aturan perkalian, kesulitan dalam mencoba terkait menentukan bentuk penalaran, dan kesulitan dalam menyimpulkan materi aturan perkalian yang sudah dipelajari. Penyebab munculnya kesulitan belajar dalam pembelajaran matematika materi aturan perkalian dengan pendekatan saintifik seperti: (1) kurangnya kesadaran siswa untuk belajar dan mau mengikuti proses pembelajaran, (2) perasaan takut yang dominan muncul, (3) siswa mengalami gangguan bahasa, (4) siswa mengalami gangguan mengingat, (5) siswa mengalami gangguan penalaran pada pembelajaran matematika materi aturan perkalian dengan menggunakan pendekatan saintifik kelas XI IPA SMA Negeri 2 Siotapina tahun ajaran 2017/2018.

Kata kunci: kesulitan belajar siswa, pendekatan saintifik

Abstract

Objective of this research was to find out the type of learning difficulty and the cause of learning difficulty of topic of multiplication rule at class XI IPA of SMA Negeri 2 Siotapina. Type of this research was a qualitative research. Data were obtained by doing observation, distributing questionnaire, and interview. Population in this research was student at class XI IPA of SMA Negeri 2 Siotapina. Sample taken was students at class XI IPA which consisted of 24 students. Instruments of the research used were students' activity sheet in classroom, questionnaire sheet, and interview guide. Result of the research indicated that type of learning difficulties at class XI IPA students which emerged in Math learning on topic of multiplication rule with scientific approach was the difficulty in understanding opportunity and the difficulty in asking multiplication rule matter, the difficulty in trying to determine type of reasoning, and the difficulty in concluding the topic of multiplication rule that had been studied. The cause of learning difficulty in learning Math on topic of multiplication rule with scientific approach such as: 1) lack of students' awareness to study and willingness to follow the learning process; 2) feeling of afraid which dominantly emerged, students had language disorder, 4) students had remembering disorder, and 5) students had reasoning disorder in Math learning on topic of multiplication rule with using scientific approach at class XI IPA of SMA Negeri 2 Siotapina in school year of 2017/2018.

Keywords: students' learning difficulty, scientific approach

PENDAHULUAN

Matematika adalah pengetahuan tentang pola keteraturan, pengetahuan tentang struktur yang terorganisasikan mulai dari unsur-unsur yang tidak didefinisikan ke unsur-unsur yang didefinisikan ke aksioma dan postulat dan akhirnya ke dalil. Pendapat lain mengatakan matematika adalah bahasa. Simbolis yang fungsi

praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan sedangkan fungsi teorisnya adalah untuk memudahkan berpikir.

Matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang diajarkan di lembaga pendidikan pada setiap jenis dan jenjang pendidikan. Ada sejumlah alasan perlunya siswa belajar matematika, yaitu: 1) Matematika merupakan

sarana berfikir yang jelas dan logis, 2) Sarana untuk memecahkan masalah sehari-hari, 3) Sarana mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman, 4) Sarana untuk mengembangkan kreativitas, dan 5) Sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya.

Pendekatan saintifik juga mengharapkan agar siswa mampu menalar atau mengolah informasi melalui penalaran yang rasional, informasi yang diperoleh dari hasil pengamatan ataupun percobaan harus diproses untuk menemukan adanya keterkaitan suatu informasi dengan informasi lainnya. Dengan pendekatan ini diharapkan pula siswa agar mampu mengkomunikasi, artinya kemampuan untuk membangun jaringan dan berkomunikasi untuk membangun pengetahuan, keterampilan serta pengalaman pada siswa.

Adanya pendekatan saintifik (mengamati, menanya, menalar, menyimpulkan, dan mengkomunikasikan) maka diharapkan akan mampu meningkatkan mutu pembelajaran yang baik, termasuk dalam proses pembelajaran matematika. Proses pembelajaran dapat dikatakan berhasil apabila dapat menciptakan hasil belajar yang optimal, maka kualitas seorang guru dalam menerapkan pendekatan pada pembelajaran sangat diperlukan guna mencapai hasil belajar peserta didik yang optimal.

Selain itu, siswa yang dalam pembelajarannya terbiasa belajar dengan melakukan komponen dari pembelajaran dengan pendekatan saintifik seperti mengamati, menanya, menalar, mengasosiasi dan mengkomunikasikan laporan maka mereka akan belajar lebih aktif, berpikir kritis, materi yang mereka dapatkan akan tersimpan dalam waktu yang lebih lama, pembelajaran yang berlangsung lebih bermakna, serta mereka dapat meningkatkan hasil belajarnya. Pendekatan pembelajaran saintifik juga sangat bermanfaat bagi siswa dalam hal membina kepekaan siswa terhadap berbagai problematika yang terjadi di sekitarnya. Melalui pendekatan ini pula siswa dibiasakan untuk mengumpulkan sejumlah informasi, isu-isu penting, dan kejadian kontekstual lainnya melalui kegiatan bertanya, meneliti, dan menalar.

Siswa mengalami kesulitan belajar saat mengikuti pembelajaran matematika dengan pendekatan saintifik. Informasi tersebut diperoleh dari hasil wawancara singkat dengan salah satu guru matematika yang bersangkutan. Guru mengatakan bahwa siswa kelas IPA kesulitan

dalam mengikuti pembelajaran dengan pendekatan saintifik, siswa mengalami kesulitan belajar, dan sulit untuk diatur sehingga guru kesulitan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Oleh sebab itu penelitian ini berjudul *analisis kesulitan belajar siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan saintifik di SMAN 2 Siotapina*

Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang sudah di uraikan adalah sebagai berikut: 1) Apa bentuk kesulitan belajar siswa kelas XI IPA di SMA Negeri 2 Siotapina yang muncul dalam pembelajaran matematika Materi Aturan perkalian dengan pendekatan saintifik?; 2) Apa yang menyebabkan munculnya kesulitan belajar siswa kelas XI SMA Negeri 2 Siotapina dalam pembelajaran matematika materi aturan perkalian dengan pendekatan saintifik?

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah: 1) Untuk mengetahui bentuk kesulitan belajar siswa kelas XI IPA di SMA Negeri 2 Siotapina yang muncul dalam pembelajaran matematika aturan perkalian dengan pendekatan saintifik; 2) Untuk mengetahui penyebab munculnya kesulitan belajar siswa kelas XI IPA di SMA Negeri 2 Siotapina dalam pembelajaran matematika aturan perkalian dengan pendekatan saintifik.

Pendekatan Saintifik

Penerapan pendekatan saintifik dalam pembelajaran melibatkan ketrampilan proses seperti mengamati, mengklasifikasi, mengukur, meramalkan, menjelaskan, dan menyimpulkan. Dalam melaksanakan proses-proses tersebut, bantuan guru diperlukan. Akan tetapi bantuan guru tersebut harus semakin berkurang dengan semakin bertambah dewasanya peserta didik atau semakin tingginya kelas peserta didik. Dari penjabaran di atas, maka pembelajaran dengan pendekatan saintifik memiliki karakteristik sebagai berikut: 1) Berpusat pada peserta didik, 2) Melibatkan ketrampilan proses sains dalam mengkonstruksi konsep, prinsip, 3) Melibatkan proses-proses kognitif yang potensial dalam merangsang perkembangan intelek, khususnya keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik, dan 4) Dapat mengembangkan karakter peserta didik.

Langkah-Langkah Pendekatan Saintifik yaitu: Mengamati, Menanya, Mengeksperimen/Mencoba, Mengasosiasi/Menalar, dan Mengkomunikasi. Secara keseluruhan dapat

disimpulkan bahwa pendekatan saintifik adalah suatu metode atau pendekatan yang digunakan dalam proses pembelajaran dengan melibatkan tahapan terurut di dalamnya, yakni: mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan menyimpulkan.

Kesulitan Belajar

Menurut Hammill (1981) kesulitan belajar adalah beragam bentuk kesulitan yang nyata dalam aktivitas mendengarkan, membaca, menulis, menalar, dan alat berhitung.

Kesulitan belajar adalah kondisi dimana anak dengan kemampuan intelegensi rata-rata atau di atas rata-rata, namun memiliki ketidak mampuan atau kegagalan dalam belajar yang berkaitan dengan hambatan dalam proses persepsi, konseptualisasi, berbahasa, memori, serta pemusatan perhatian, penguasaan diri, dan fungsi integrasi sensori motorik (Clement, dalam Weiner, 2003). Berdasarkan pandangan Clement tersebut maka pengertian kesulitan belajar adalah kondisi yang merupakan multidimensional yang bermanifestasi sebagai kesulitan belajar spesifik (*specific learning disabilities*), hiperaktivitas dan/atau distraktibilitas dan masalah emosional. Kelompok anak dengan *Learning Dissability* (LD) dicirikan dengan adanya gangguan-gangguan tertentu yang menyertainya. Menurut Cruickshank (1980) gangguan-gangguan tersebut adalah gangguan latarfigure, visual-motor, visual perceptual, pendengaran, berpikir konseptual dan abstrak, bahasa, sosio-emosional, dan konsep diri.

Dari beberapa definisi di atas dapat disimpulkan bahwa kesulitan belajar merupakan beragam gangguan dalam menyimak, berbicara, membaca, menulis, dan berhitung karena faktor internal individu itu sendiri, yaitu disfungsi minimal otak. Kesulitan belajar bukan disebabkan oleh faktor eksternal berupa lingkungan, sosial, budaya, fasilitas belajar, dan lain-lain. Tidak seperti cacat fisik, kesulitan belajar tidak terlihat dengan jelas dan sering disebut "*hidden handicap*". terkadang kesulitan ini tidak disadari oleh orang tua dan guru, akibatnya anak yang mengalami kesulitan belajar sering diidentifikasi sebagai anak yang *underachiever*, pemalas, atau aneh. Anak-anak ini mungkin mengalami perasaan frustrasi, marah, depresi, cemas, dan merasa tidak diperlukan (Harwell, 2001). Sementara Kirk & Ghallager (1986) menyebutkan faktor penyebab kesulitan belajar sebagai berikut: 1)

Faktor disfungsi otak, 2) Faktor genetic, 3) Faktor lingkungan dan malnutrisi.

Kesulitan dalam bahasa dan membaca berpengaruh terhadap kemampuan anak saat memecahkan permasalahan matematika berbentuk cerita, sehingga berpengaruh dibidang matematika. Kesulitan belajar matematika adalah kesulitan belajar yang dialami oleh anak didik karena kesalahan proses pembelajaran matematika yang berlangsung dan keterbatasan yang ada dalam diri siswa untuk memahami matematika.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian deskriptif kualitatif dengan cara melakukan observasi aktivitas siswa dikelas, memberikan angket kepada siswa, serta dilakukan wawancara siswa.

Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA di SMA Negeri 2 Siotapina, Kecamatan Siotapina, Kabupaten Buton.

Objek Penelitian

Objek yang menjadi penelitian adalah kesulitan belajar siswa dalam mengikuti proses pembelajaran.

Instrumen Penelitian

Instrument penelitian yang dipersiapkan oleh peneliti berupa lembar observasi aktivitas siswa dikelas, lembar angket siswa, serta lembar wawancara siswa.

Lembar observasi

Lembar observasi yang disediakan berbentuk behavioral checklist dengan memberikan keterangan mengenai muncul atau tidaknya perilaku yang diobservasi dengan memberikan tanda cek ($\checkmark$), yakni:

Lembar observasi aktivitas siswa

Lembar observasi aktivitas siswa dibuat berlandaskan kisi-kisi yang berisikan aspek yang akan diamati sesuai dengan indikator yang ada. Dari indikator tersebut dijabarkan menjadi butir-butir kegiatan yang dilakukan oleh siswa selama proses pembelajaran. Setiap butir akan diberi tanda cek ($\checkmark$) pada kolom yang menandakan muncul atau tidaknya dari hasil pengamatan. Berikut kisi-kisi yang disediakan:

Tabel 1. Kisi-Kisi Lembar Observasi Aktivitas Siswa

No	Aspek yang diamati	Indikator	No Butir
1	Kegiatan pembuka	Kesiapan pembelajaran	1-4
2	Kegiatan inti	Tahap mengamati : Mengikuti proses mengamati Permasalahan dalam proses mengamati	5-7 8
		Tahap menanya : Keterlibatan dalam menanya Permasalahan dalam menanya	9, 11 10
		Tahap menalar : Permasalahan dalam menalar	12,13
		Tahap mencoba : Keterlibatan dalam mencoba Permasalahan dalam mencoba	14,15 16
		Tahap menyimpulkan : Permasalahan dalam menyimpulkan	18,19

Angket

Angket yang dibuat merupakan angket berstruktur dengan jawaban tidak bebas. Pengisian angket berdasarkan dengan kesesuaian pernyataan yang sudah di validasi oleh validator dan memberikan tanda centang pada kolom jawaban Selalu (SL), Sering (SR), Kadang-Kadang (KK), dan Hampir Tidak Pernah (HTP).

Angket siswa

Lembar angket siswa dirancang sesuai dengan kisi-kisi yang disediakan dengan indikator sebagai dasar pernyataan. Selanjutnya pernyataan tersebut menjadi penilaian diri siswa terkait tindakan yang dilakukan, kesesuaian dengan perasaan atau ide yang ada. Berikut kisi-kisi angket siswa:

Tabel 2. Kisi-Kisi Angket Siswa

No	Indikator	No Butir
1	Minat siswa	
	Ketertarikan dengan matematika	1
	Penyebab ketertarikan dengan matematika	2,3
	Pendapat tentang matematika	4
2	Tahapan dalam pendekatan saintifik	
	Permasalahan dalam tahapan mengamati	5,6,8
	Sikap yang diambil dalam tahapan mengamati	7
	Permasalahan dalam tahapan menanya	9-13
	Sikap yang diambil saat tahapan menanya	14
	Permasalahan dalam tahapan mencoba	15,18,19
	Sikap yang diambil saat tahapan mencoba	16,17
	Permasalahan dalam tahapan menyimpulkan	21
	Sikap yang diambil dalam tahapan menyimpulkan	22
3	Cara guru mengajar	23

Pedoman wawancara

Pedoman wawancara yang disediakan berbentuk terstruktur sesuai dengan pemahaman (Herdiansyah: 121-122). Daftar pernyataan sudah dipersiapkan dan telah difalidasi, kecepatan wawancara terkendali, dan tidak ada improvisasi selama proses wawancara.

Wawancara siswa

Lembar wawancara siswa dibuat sesuai dengan kisi-kisi yang sudah dirancang dengan indikator yang ada sebagai landasan dalam mengajukan pertanyaan. Berikut kisi-kisinya:

Tabel 3. Kisi-Kisi Pedoman Wawancara Siswa

No	Indikator	No Butir
1	Pendapat terkait proses pembelajaran yang dibawakan guru	1,2
2	Keterlibatan dan kesulitan siswa dalam mengamati	3-4
3	Kesulitan siswa dalam bertanya	5,6
4	Kesulitan siswa dalam mencoba	7
5	Kesulitan siswa dalam menyimpulkan	8,9

Teknik Analisis Data

Ternik analisis data akan dilakukan secara bertahap, yakni (1) melakukan observasi aktivitas siswa dikelas, (2) memberikan angket kepada siswa, dan (3) melakukan wawancara siswa.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Analisis Hasil Observasi Aktivitas Siswa Di Kelas

Tahapan ini dilakukan pertama kali dengan tujuan untuk memperoleh data berupa hasil pengamatan selama aktivitas siswa dikelas. Hasil pengamatan akan sesuai dengan lembar observasi yang sudah dibuat peneliti. Indikator dari lembar observasi aktivitas siswa berupa antusias siswa selama proses pembelajaran dikelas, dan respon siswa terkait tahapan dalam pendekatan saintifik yang sudah dipersiapkan. indikator lembar observasi terdapat suatu pernyataan dan jika pernyataan tersebut terlaksana maka akan diberikan tanda (✓) pada kolom pilihan “ya” dan “tidak”. Selanjutnya untuk pilihan “ya” akan diberikan skor 1 dan tidak akan diberikan skor 0. Seluruh skor pada tiap pilihan pernyataan akan ditotal dan dicari persentase rata-ratanya. Berikut rumusan yang digunakan untuk analisis kedua hasil observasi :

Herlawan

$$\text{Rata - rata} = \frac{\text{total skor}}{\text{banyak pernyataan}}$$

$$\text{Persentase ketercapaian} = \frac{\text{total skor}}{\text{banyak pernyataan}} \times 100\%$$

Persentase ketercapaian yang diperoleh menunjukkan banyaknya indikator yang terlaksana dalam proses observasi pembelajaran dan aktivitas siswa dikelas dalam bentuk persentasi contohnya, jika hasil persentase menunjukkan mendekati 100% maka dapat dikatakan indikator yang terlaksana terbilang ideal atau jika hasil persentase menunjukkan kurang dari 50% maka dapat dikatakan indikator yang terlaksana terbilang kurang.

Analisis hasil angket siswa

Dalam analisis hasil angket siswa, peneliti menggunakan *skala likert* sebagai alat ukur jawaban dari suatu pernyataan pada indikator yang sudah ditentukan secara spesifik. Setiap jawaban mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif dengan tingkat skor tersendiri sesuai dengan Sugiyono (2011, p.136-138), contohnya: Sangat setuju/ selalu, sangat positif diberi skor 5; Setuju/ sering, positif diberi skor 4; Ragu-ragu/ kadang-kadang, netral diberi skor 3; Tidak setuju/ hampir tidak pernah, negatif diberi skor 2; dan Sangat tidak setuju/ tidak pernah, sangat negatif diberi skor 1.

Sebaliknya jika suatu pernyataan bersifat negatif maka pemberian skor untuk jawaban sangat setuju/ selalu diberi skor 1, setuju/ sering diberi skor 2 dan seterusnya. Pada instrumen penelitian menggunakan lima jawaban, sehingga skor yang diberikan untuk pernyataan positif: Selalu (SL) = 5, Sering (SR) = 4, Kadang-Kadang (KK) = 3, Hampir Tidak Pernah (HTP) = 2 dan Tidak Pernah (TP) = 1, sebaliknya untuk pernyataan negatif diberikan skor seperti jawaban Selalu (SL) = 1 dan seterusnya. Selanjutnya peneliti menjumlahkan seluruh skor yang sudah diakumulasi dengan banyaknya jawaban pada suatu pernyataan. Berdasarkan jumlah skor yang diperoleh dibagi dengan jumlah skor ideal (5 x banyak jawaban) untuk memperoleh rata-rata. Hasil rata-rata yang diperoleh dikalikan dengan 100% untuk menentukan persentase tingkat persetujuan. Berikut rumusnya:

$$\text{Rata - rata skor} = \frac{\text{jumlah skor}}{5 \times \text{banyak penjawab}}$$

$$\text{persentase} = \frac{\text{jumlah skor}}{5 \times \text{banyak penjawab}} \times 100\%$$

Perolehan persentase yang diperoleh hasil dari angket siswa menunjukkan tingkat persetujuan dari siswa terkait pernyataan yang ada pada angket. Jika persentase yang diperoleh dari 50% maka dapat dikatakan bahwa siswa setuju dengan pernyataan yang ada pada angket. Sebaliknya jika persentase yang diperoleh kurang dari 50% maka dapat dikatakan bahwa siswa tidak setuju dengan pernyataan yang ada pada angket

Analisis hasil wawancara siswa

Setelah membagi angket kepada siswa selanjutnya dilakukan wawancara kepada siswa untuk menggali lebih dalam secara personal. Wawancara dilakukan untuk meninjau lebih dalam terkait kendala yang dihadapi saat mengikuti tahapan pada pendekatan saintifik. Selanjutnya hasil wawancara diolah dan dijadikan sebagai tolak ukur dari hasil observasi dan angket.

Pembahasan Hasil Penelitian

Penyebab kesulitan yang dialami siswa dalam mengikuti proses pembelajaran dikelas dengan menggunakan pendekatan saintifik:

Permasalahan dalam Tahapan Mengamati

Pada tahapan mengamati, guru menggunakan papan tulis sebagai media untuk menjelaskan aturan perkalian penggunaan media papan tulis terkesan minimal dan menyebabkan siswa kesulitan dalam mengamati dan memilih untuk berbicara dengan teman, ada yang merasa bingung, dan mengantuk.

Permasalahan tersebut disadari bahwa siswa mengalami kesulitan mengikuti proses tahapan mengamati akibat kurangnya persiapan guru dalam pelaksanaannya. Secara aturan tahapan mengamati dalam pendekatan saintifik menjadi dasar siswa untuk membangun pemahaman dari hasil pengamatannya sesuai dengan skema alur tahapan saintifik.

Pada tahapan awal pendekatan saintifik siswa diajak untuk mengamati suatu bentuk permasalahan yang ada. Cara dalam mengamati dapat dilakukan dengan mengajak siswa untuk melihat, mendengar, atau meraba. Tujuannya adalah mengajak anak untuk melakukan proses mengolah informasi dari hasil pengamatannya. Secara paradikma tahapan mengamati sesungguhnya menjadi dasar proses pembelajaran agar siswa dapat mengembangkan kemampuan kognitifnya

(Piaget) serta pendapat merekonstruksi pengalaman (Bogner: 2008) yang dimilikinya, sesuai dengan penjelasan Huda (2014:37-70) terkait paradikma pembelajaran. Selanjutnya, jika pada tahapan mengamati siswa sudah terkendala maka pada tahapan selanjutnya siswa juga akan mengalami kendala, sehingga dalam prosesnya tidak boleh terjadi *miss* saat mengamati (skema alur tahapan saintifik). Permasalahan dalam tahapan mengamati dapat muncul dari diri siswa seperti mengalami kesulitan belajar dan tidak tahu gaya belajar yang dimiliki, sehingga dalam proses pembelajaran siswa lebih memilih berbicara dengan temannya. Oleh sebab itu peranan guru dalam mendampingi dan mengarahkan siswa sangat dibutuhkan.

Permasalahan dalam Tahapan Menanya

Hasil angket siswa yang menyatakan bahwa siswa tahu apa yang ingin ditanyakan, tahu cara bertanya, berani bertanya, tidak takut dikatakan bodoh dan merasa paham sehingga tidak bertanya.

Jika ditinjau dari hasil wawancara, maka diperoleh pengakuan bahwa siswa mengalami kesulitan untuk bertanya karena tidak tahu cara bertanya. Siswa bingung dengan apa yang ingin ditanyakan, siswa takut salah dan takut dipermalukan. Secara skema alur pendekatan saintifik, siswa yang tidak maksimal dalam mengamati tidak menyimpan sebuah pemahaman atau konsep secara utuh. Dalam Smith (2013, p.75-83) kesulitan menanya yang dialami siswa juga papat disebabkan karena siswa mengalami gangguan bahasa. Gangguan bahasa yang dialami siswa berupa kesulitan untuk menentukan kata yang benar serta kemampuan untuk menentukan berkomunikasi secara efektif (Gibbs dan Cooper: 1989). Untuk menanggulangi permasalahan yang dihadapi siswa saat kesulitan menanya adalah dengan menjadikan guru sebagai pendamping sekaligus pengarah bagi siswa, agar kedepannya siswa dapat bertanya, berani dan terampil.

Permasalahan dalam Tahapan Mencoba

Pada tahapan mencoba, ditinjau dari hasil angket siswa diperoleh kesimpulan bahwa siswa tidak mengalami kesulitan saat mencoba, namun dari hasil wawancara diperoleh informasi bahwa siswa tidak menyelesaikan permasalahan. Pada tahapan mencoba siswa menunjukkan sikap berani untuk bertanya

secara mandiri. Ada indikasi bahwa permasalahan pada tahapan menanya cukup terjawab pada tahapan mencoba. Siswa lebih nyaman bertanya bukan saat sesi bertanya.

Permasalahan dalam Tahapan Menyimpulkan

Saat peneliti menggunakan hasil wawancara siswa untuk menggali. Saat wawancara, peneliti meminta siswa untuk menyimpulkan terkait materi yang sudah dipelajari. Hasil yang diperoleh siswa tidak mampu menyimpulkan karena lupa dan bingung dengan materi yang sudah dipelajari. Ada juga siswa yang tidak memperhatikan dari awal sehingga tidak mengerti dan tidak dapat memberi kesimpulan dari apa yang sudah dipelajari. Siswa merasa berani dan dapat menyimpulkan, tetapi ada juga siswa yang merasa takut saat guru meminta mereka untuk menyimpulkan. Pernyataan siswa merasa bingung dengan bentuk kesimpulan yang akan disampaikan sesuai dengan Smith bahwa siswa mengalami masalah bahasa sehingga sulit untuk menentukan kata yang benar untuk mengungkapkan ide dan kurangnya kemampuan dalam mengatur bahasa untuk berkomunikasi secara efektif.

Jadi dapat disimpulkan bahwa siswa mengalami kesulitan menyimpulkan karena masalah atau gangguan bahasa serta ditambahnya rasa takut yang muncul dalam diri siswa.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan dapat disimpulkan bahwa bentuk kesulitan belajar siswa kelas XI IPA yang muncul dalam pembelajaran matematika materi aturan perkalian dengan pendekatan saintifik adalah kesulitan dalam memahami aturan perkalian, kesulitan dalam menanyakan persoalan, kesulitan dalam menentukan peluang, kesulitan dalam mencoba terkait menentukan faktorial dalam bentuk penalaran, dan kesulitan dalam menyimpulkan materi aturan perkalian yang sudah dipelajari.

Penyebab munculnya kesulitan belajar siswa kelas XI IPA dalam pembelajaran matematika materi aturan perkalian dengan pendekatan saintifik karena kesulitan seperti: 1) Kurangnya kesadaran siswa untuk belajar dan mau mengikuti proses pembelajaran; 2) Perasaan takut yang dominan muncul; 3) Siswa mengalami gangguan bahasa; 4) Siswa mengalami gangguan

Herlawan

mengingat; 5) Siswa mengalami gangguan penalaran.

Saran

Berdasarkan kesimpulan peneliti memberikan saran untuk guru, siswa, dan peneliti lebih lanjut agar kesulitan belajar yang muncul dan penyebabnya dalam pembelajaran matematika materi aturan perkalian dengan pendekatan saintifik dapat teratasi.

Saran untuk guru

Pada pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan saintifik perlu dipersiapkan segala penunjang proses pembelajaran. Guru sudah mulai memperhitungkan hal apa saja yang dapat diberikan untuk siswa dan bagaimana cara agar siswa dapat terbangun keinginannya untuk belajar. Guru sebaiknya membuat suatu alat peraga, atau suatu permainan agar siswa merasa tertarik untuk mengamati.

Pada tahapan menanya, mencoba dan menyimpulkan, guru sebaiknya mampu memposisikan dirinya sebagai pendamping untuk siswa. Contohnya pada tahapan menanya, guru dapat mendampingi dan mengarahkan siswa secara bertahap, mengarahkan siswa terkait cara membuat pertanyaan dari hasil pengamatan, memotivasinya, sehingga kedepannya siswa menjadi pribadi yang lebih percaya diri untuk bertanya.

Saran untuk siswa

Siswa dapat membangun kesadaran terkait pentingnya belajar dan mengikuti proses pembelajaran di kelas, sehingga tugas guru di kelas tidak terlalu terbuang untuk mengingatkan siswa yang tidak memperhatikan. Pada saat mengikuti proses pendekatan saintifik siswa sebaiknya ikut mengamati permasalahan yang diberikan oleh guru, siswa lebih memberanikan diri untuk bertanya dan menyimpulkan tanpa memikirkan salah atau malu terlebih dahulu, siswa lebih giat dalam mencoba persoalan dan pantang menyerah, jika tidak bisa maka bertanyalah pada guru.

Saran untuk peneliti selanjutnya

Penelitian ini pada tahap observasi peneliti hanya menggunakan satu observer sehingga untuk penelitian lebih lanjut observer yang diberikan minimal 3 observer. Bentuk kuisioner yang disajikan juga terbatas pada jawaban sangat selalu, sering, kadang-kadang sehingga untuk penelitian lebih lanjut dapat lebih variatif seperti

menggunakan jawaban sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju.

Pada tahap wawancara peneliti hanya menggunakan 5 siswa kelas XI IPA SMA Negeri 2 Siotapina sebagai narasumber. Untuk penelitian lebih lanjut peneliti dapat menambahkan jumlah siswa dengan sampel yang lebih beragam lagi. Pelaksanaan wawancara siswa juga terbatas oleh waktu sehingga untuk penelitian lebih lanjut dapat lebih mempersiapkan dan mempertimbangkan waktu untuk pelaksanaan wawancara.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ady Ferdian noor, 2013. *Pengertian, Hakikat, dan Teori Belajar dan Pembelajaran*. Universitas Muhammadiyah Palangkaraya.
- [2] Ali Murtadlo. 2013. *Kesulitan Belajar (Learning Difficult) Dalam Pembelajaran Matematika*. Edu-Math; Vol 4, Tahun 2013.
- [3] Dsk. Pt. Rimang Narayani. Kt. Gading. Kd. Suartama. 2015. *Analisis Proses Pembelajaran Matematika Menurut Pendekatan saintifik dan Dampaknya terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas 5*. e-Journal Pgsd Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan Pgsd Volume: 3 No: 1 Tahun 2015.
- [4] Erfina. 2014. *penerapan pendekatan scientifik yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII MTsN Palu Barat pada materi keliling dan luas daerah layang-layang model pembelajaran discovery learning*. Universitas Sanata Dharna Yogyakarta.
- [5] Hamruni. 2012. *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta: Insan Madani, 2012.
- [6] Nikola Damar Pramudya. 2016. *Analisis Kesulitan Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Dengan Menggunaka Pendekatan Saintifik*. Universitas Sanata Dharna Yogyakarta.
- [7] Nugroho Soedyarto. Maryanto. 2008. *Buku Matematika Untuk Sma Kelas XI Program Ipa*. Jakarta pusat. <http://www.dfrc.gov/gallery/photo>
- [8] Siregar, Evelina dan Hartini Nara 2010. *Teori belajar dan pembelajaran*. Bogor: Ghali Indonesia, 2010.

Herlawan

- [9] Yulinda Erma Suryani, 2010. *Kesulitan Belajar*. Magistra No. 73 Th. XXII September 2010. ISSN 0215-9511

Jurnal Akademik Pendidikan Matematika FKIP Unidayan Baubau

Volume IV, Nomor 1, Mei 2018

Pengaruh Penguasaan Konsep Teorema Pythagoras Terhadap Kemampuan Siswa Menyelesaikan Perhitungan Garis Singgung Lingkaran Pada Siswa Kelas VIII

Oleh: Rahmatia, Try Nuryamin Saniu

Meningkatkan Prestasi Belajar Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) pada Pokok Bahasan Himpunan Siswa Kelas VII-3

Oleh: Marminah

Analisis Kesulitan Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Pendekatan Saintifik di SMA Negeri 2 Siotapina

Oleh: Herlawan

Budaya Belajar Matematika pada Siswa Berkesulitan Belajar Matematika Siswa SMP Negeri 2 Baubau

Oleh: Anwar, La Haba

Efektivitas Pembelajaran Pencapaian Konsep Terhadap Prestasi Matematika pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Sampolawa

Oleh: Ernawati Jais, Muhamad Syawal

Meningkatkan Pemahaman Konsep Volume Kubus dan Balok dengan Menggunakan Alat Peraga Melalui Pendekatan Matematika Realistik pada Siswa Kelas V SD

Oleh: Rismayani Armin, Arif Saptiar

**Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Dayanu Ikhsanuddin
Baubau 2018**

ISSN 2442-9864