
Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Pada Materi FPB dan KPK dengan Menggunakan Model Pembelajaran Snowball Throwing

Fitrianti¹, Arince Molungui²

^{1,2} Universitas Tompotika Luwuk

E-mail: fitrianti0503@gmail.com

Article History:

Received: 20 Juli 2024

Revised: 05 Agustus 2024

Accepted: 07 Agustus 2024

Keywords: Konsep Matematika, FPB, KPK, Snowball Throwing

Abstract: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemahaman konsep siswa pada materi Faktor Persekutuan Terbesar Dan Kelipatan Persekutuan Terkecil melalui model pembelajaran Snowball Throwing dikelas IV SDN Ombuli. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SDN Ombuli, waktu pelaksanaan pada bulan mei 2023. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus, siklus I dilaksanakan dua kali pertemuan dan siklus II dilaksanakan dua kali pertemuan. Setiap siklus terdiri dari empat tahapan kegiatan yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Variabel yang diamati adalah meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa. Data pemahaman konsep dan pemecahan masalah diambil melalui tes akhir siklus dan keaktifan siswa diambil dari hasil observasi oleh guru mitra dan peneliti. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kemampuan pemahaman konsep dikelas IV SDN Ombuli. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata capaian pada siklus I dan siklus II. Dengan perolehan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran Snowball Throwing dikelas IV dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep pada materi Faktor Persekutuan Terbesar Dan Kelipatan Persekutuan Terkecil.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu ilmu pengetahuan atau mata pelajaran yang termasuk dalam inti dan isi kurikulum sekolah dasar dan merupakan ilmu universal yang didasarkan pada perkembangan teknologi saat ini, melakukan pekerjaan penting dalam berbagai proses ilmiah lainnya dan dapat meningkatkan daya pikir manusia. Oleh karena itu, penting untuk memfokuskan dengan baik pendidikan matematika di sekolah dasar, baik dari segi metode, media, manajemen sekolah, penelitian, dan lain-lain, yang berkaitan dengan matematika. pembelajaran yang berlangsung di dalam kelas. Sebagai seorang guru yang profesional, sudah menjadi kewajibannya untuk mampu mengajar sesuai dengan ilmu yang dimilikinya untuk mencapai

tujuan pendidikan yang telah ditetapkan.

Salah satu tujuan mata pelajaran matematika adalah agar siswa mampu memahami konsep-konsep matematika, menjelaskan hubungan antar konsep, dan menerapkan konsep-konsep tersebut secara sederhana, benar, dan efektif, serta mampu memecahkan masalah. Untuk dapat memahami konsep matematika, Anda perlu memahami konsep-konsep sebelumnya. Hal ini sejalan dengan Herman (Ramadhani, 2017) yang mengatakan bahwa pembelajaran matematika memerlukan pemahaman konseptual. Ide-ide ini yang mengarah pada suatu kursus atau kursus. Oleh karena itu, untuk mempercepat proses, penting untuk memahami konsepnya.

Siswa hendaknya diberikan kesempatan yang sebesar-besarnya untuk mengembangkan pengetahuannya sendiri untuk memahami konsep matematika dari pengetahuannya sebelumnya, sehingga proses pemahaman siswa terus berkembang. Salah satu cara untuk mengembangkan pemahaman konsep matematika siswa adalah dengan memberikan pemahaman terhadap objek matematika sehingga mereka dapat menginterpretasikan nilai objek matematika tersebut. Menurut (Matona, 2020), pemahaman konseptual adalah kemampuan siswa dalam menerima dan memahami materi sekolah. Ketika pemahamannya berkembang, siswa mampu mengulangi informasi dalam bahasa yang mudah dipahami. Bagaimana pun pembelajaran hendaknya dimulai dengan mengenalkan masalah-masalah yang sesuai dengan situasi, sehingga menimbulkan masalah situasional, dan siswa dibimbing secara bertahap dalam mengembangkan konsep-konsep matematika untuk meningkatkan efektivitas perhitungan dan pengusiran dari sekolah.

Memperoleh pemahaman konsep matematika dari siswa bukanlah suatu hal yang mudah karena pemahaman konsep matematika dilakukan secara individual. Setiap siswa mempunyai kemampuan yang berbeda-beda dalam memahami konsep matematika. Namun perlu dilakukan upaya peningkatan pemahaman konsep matematika agar tercapai keberhasilan belajar siswa. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, guru harus ahli dalam merencanakan dan melaksanakan pembelajaran. Oleh karena itu, guru harus mampu merancang pendidikan matematika dan metode, teori atau metode yang dapat membuat siswa belajar dan tidak belajar.

Berdasarkan hasil yang saya temukan pada Sekolah SDN Ombuli dan guru kelas IV, proses pembelajaran masih bersifat satu arah dan hasil yang diperoleh mengenai kemampuan siswa dalam matematika masih rendah. Khususnya terkait FPB dan minimal (KPK), guru masih banyak menghadapi kendala khususnya dalam pembelajaran matematika. Salah satu jenis permasalahan pembelajaran matematika pada siswa kelas IV SD Ombuli adalah ketidakmampuan siswa dalam mendefinisikan benda-benda dan sifat-sifat dalam hal-hal yang paling umum dan kurang umum yang diceritakan kepada mereka. dan siswa belum mampu menghasilkan dan menemukan konsep permasalahan umum yaitu bilangan terbesar dan terkecil yang dijelaskan oleh guru. Selain itu juga terdapat ketidakmampuan siswa dalam menggunakan dan memilih metode atau tugas tertentu untuk menyelesaikan soal-soal dengan butir terbesar dan terkecil, sehingga hasil tes yang diperoleh setiap siswa kurang memuaskan.

Pada observasi ini saya juga mengetahui bahwa metode yang digunakan guru matematika dalam mengajar matematika di kelas IV SDN Ombuli menggunakan metode mengajar. Metode pengajaran adalah suatu metode pengajaran yang dilakukan guru dengan komunikasi satu kata dan satu arah. Hal ini mengakibatkan kurang aktifnya belajar siswa dalam proses pembelajaran. Hal ini terlihat ketika pada saat proses pembelajaran guru meminta salah satu siswa untuk mengerjakan suatu permasalahan di depan kelas sehingga tidak ada siswa yang mau maju untuk mengerjakannya. Penyebabnya adalah kemampuan intelektual siswa yang tidak berkembang dan disebabkan oleh kurangnya kecerdasan dan kreativitas. Hal ini mengakibatkan tidak terpenuhinya Kriteria Kompetensi Minimal (KKM), nilai KKM kelas IV SDN Ombuli khususnya mata

pelajaran matematika adalah 70. Siswa yang mendapat nilai KKM rendah sebanyak 5 siswa sebanyak 62,5% dan siswa yang mendapat nilai KKM hanya sebanyak 3 siswa sebanyak 37,5%. Hal ini terlihat dari hasil tes harian siswa sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Ulangan Harian Siswa Kelas IV SDN Ombuli

No.	Kelas	Nilai	Frekuensi	Presentase
1	IV SDN Ombuli	≥ 70	3 Orang	37,5%
2		≤ 70	5 Orang	62,5%
Jumlah		8 Siswa	8 Siswa	100 %

Untuk mengatasi permasalahan diatas diperlukan suatu sistem yang tepat. Oleh karena itu tugas kita sebagai guru adalah berusaha mencari cara pembelajaran untuk mengatasi permasalahan pemahaman konsep siswa. Salah satu strategi yang dapat mengatasi permasalahan pemahaman siswa adalah dengan menggunakan bola salju. Menurut Bayor (Mutiarra Pinangsari, 2019), melempar bola salju merupakan suatu proses pembelajaran aktif yang dalam pelaksanaannya melibatkan banyak siswa. Peran guru disini hanya memberikan bimbingan awal terhadap topik pembelajaran dan memantau kemajuan pembelajaran. Melalui proses pengalaman tersebut diharapkan perkembangan siswa berlangsung secara menyeluruh, tidak berkembang pada aspek positif dan psikomotorik. Pembelajaran dengan melempar bola salju harus memungkinkan siswa menemukan sendiri apa yang mereka pelajari. Berdasarkan hal tersebut di atas maka peneliti ingin melakukan penelitian matematis pada siswa kelas IV SDN Ombuli Kecamatan Bulagi Utara dengan judul “Meningkatkan pemahaman konsep matematika pada mata pelajaran FPB dan KPK dalam Model Pembelajaran Snowball Throwing”.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan secara kolaboratif dan partisipatif. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Ombuli Kecamatan Bulagi Utara, Kabupaten Banggai Kepulauan, Provinsi Sulawesi Tengah yang berjumlah 15 siswa, adapun waktu penelitian ini adalah bulan Mei 2023. Konsep pokok penelitian tindakan Model Kurt Lewin terdiri dari empat komponen dalam per siklus yaitu perencanaan (planning), tindakan (acting), pengamatan (observing), dan refleksi (reflecting) Rochiati (Annury, 2019). Pelaksanaan ini akan dilakukan minimal dua kali siklus.

Adapun teknik pengumpulan data dilakukan dengan langkah-langkah berikut, yaitu : Lembar Observasi, Tes Pemahaman Konsep, Instrumen Tes Pemahaman konsep serta pengujian validitas dan reabilitas. Teknik analisis data dan refleksi terdiri dari Analisis data keterlaksanaan pembelajaran kegiatan guru dan aktivitas siswa melalui model pembelajaran Snowball Throwing serta analisis data kemampuan konsep.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil evaluasi pada Siklus I yaitu hasil melihat program siswa dengan menerapkan metode pembelajaran Snowball yang mencakup 87,50% program bagian pertama atau berkategori “Baik”. Begitu pula siswa pada saat proses pendidikan dan pekerjaan utama dan karena 46,88% atau kategori “buruk”. kemudian untuk program peserta didik pada masa penutupan pembelajaran dengan persentase 87,50% atau masuk dalam kategori “Baik”. Dari seluruh aktivitas siswa yang diamati diperoleh persentase rata-rata sebesar 73,96%, sedangkan pekerjaan guru termasuk bagian dari program asli dengan hasil 62,50% yang perlu direvisi, sehingga pada bagian dasar

program diperoleh hasil yaitu. 59,38% sebagai penutup. Program ini mempunyai capaian sebesar 75,00% dan rata-rata capaian sebesar 65,63% sehingga perlu ditingkatkan karena belum mencapai tanda keberhasilan. Berdasarkan hasil analisis hasil tes tertulis siklus I yang disajikan pada (Lampiran 21), rata-rata hasil belajar sebesar 65,84% berada pada kategori “baik” dan belum mencapai indikator keberhasilan.

Namun indikator pemahaman konsep menyimpulkan bahwa hasil akhir masih rendah sehingga perlu lebih ditingkatkan lagi pada siklus II. Hal di atas terjadi karena:

1. Siswa belum terbiasa dengan gaya belajar snowballing yang menuntut siswa bekerja keras dalam proses pembelajaran dan kurang percaya diri dalam mengemukakan gagasannya.
2. Komunikasi dua arah antara guru dan siswa masih kurang karena sebagian siswa kurang memperhatikan penjelasan guru.
3. Pada saat mengambil kesimpulan, guru masih kurang membimbing siswa karena waktu yang singkat sehingga banyak siswa yang tidak menyelesaikan soal pada saat ulangan.

Rencana perbaikan pada siklus II adalah:

1. Siswa harus menarik untuk mengekspresikan pandangan mereka.
2. Guru banyak mengajukan pertanyaan kepada siswa agar tercipta hubungan antara guru dan siswa.
3. Guru harus mampu mengatur waktu secara efektif agar seluruh tahapan program dapat terlaksana.

Berdasarkan hasil evaluasi siklus II yaitu hasil evaluasi program siswa dengan penerapan metode pembelajaran Snowball Throwing yang mencakup program bagian pertama dengan tingkat keberhasilan 100% pada sektor unggulan. Begitu pula dengan program utama dan hasil “68,75%” atau dalam kondisi baik. Sedangkan pada proses penutupan hasilnya “75%” dalam kondisi baik. Rata-rata persentase yang dicapai menunjukkan bahwa program mahasiswa tergolong memenuhi indikator keberhasilan dan tingkat keberhasilan sebesar 81,25%. Saat ini hasil kerja guru sudah mencakup sebagian kriteria atau indikator keberhasilan diantaranya bagian program pertama sebesar 93,75%, bagian kerja pokok sebesar 90,63% dan bagian akhir keberhasilan 100%. Secara keseluruhan pelaksanaan program guru memenuhi indikator keberhasilan dengan tingkat ketuntasan sebesar 94,79%. Dengan cara ini, semua pekerjaan guru dan siswa berhasil.

Berdasarkan hasil analisis hasil tes belajar tertulis putaran kedua diperoleh rata-rata persentase ketuntasan belajar sebesar 87,50% dengan kategori “Baik” dan mencapai nilai KKM.

Pembahasan

Interpretasi hasil penelitian terlihat bahwa pelaksanaan pembelajaran dengan contoh snowball throwing dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas IV SDN Ombuli. Hal ini terlihat melalui tes pemahaman konsep siswa dan hasil evaluasi rencana pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran melempar bola salju, sehingga pembahasan hasil penelitian ini mencakup pelaksanaan rencana pembelajaran. melalui dan menyempurnakan model pembelajaran dari tes pertama pada siklus I ke siklus II.

Pembelajaran matematika melalui model pembelajaran Snowball throwing di Kelas IV SDN Ombuli dilaksanakan sesuai dengan kurikulum dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang telah dikembangkan sebelumnya. Pada tes pertama yang dilakukan sebelum pelaksanaan proses pembelajaran model Snowball throwing, diperoleh hasil pemahaman konsep siswa sesuai dengan kualifikasi “Cukup Baik”, yaitu 44,76%, dimana persentasenya yang menunjukkan pemahaman siswa. pendapat yaitu mencakup sebagian program pertama sebesar

43,75% atau masuk dalam kategori “Tidak Baik”. Begitu pula siswa pada saat proses pendidikan dan pekerjaan utama dan karena 46,88% atau kategori “buruk”. kemudian untuk program peserta didik dan penutupan selama masa pembelajaran sebesar 43,75% atau masuk kategori “Tidak Baik”. Dari seluruh aktivitas siswa yang tampak diperoleh persentase rata-rata sebesar 44,76%, sedangkan pekerjaan guru meliputi bagian program pendahuluan dan 62,50% hasil yang perlu direvisi, kemudian pada bagian landasan program, bagian hasilnya adalah 59,38% pada penutupan. Program ini mempunyai capaian sebesar 75,00% dan rata-rata capaian sebesar 65,63% sehingga perlu ditingkatkan karena belum mencapai tanda keberhasilan.

Lembar penilaian hasil karya siswa putaran kedua menunjukkan kemampuan siswa dalam mengikuti pola pembelajaran melalui model pembelajaran Snowball throwing, berdasarkan pertemuan 3 for 1 dengan persentase keberhasilan mencakup bagian program pertama dan persentase tingkat keberhasilan sebesar 100.% dalam kondisi sangat baik. Begitu pula dengan program utama dengan hasil “68,75%” atau kurang baik. Sedangkan pada proses penutupan hasilnya “75%” dalam kondisi baik. Rata-rata persentase yang dicapai menunjukkan bahwa program mahasiswa tergolong memenuhi indikator keberhasilan dan tingkat keberhasilan sebesar 81,25%. Saat ini hasil kerja guru sudah mencakup sebagian kriteria atau indikator keberhasilan diantaranya bagian program pertama sebesar 93,75%, bagian kerja pokok sebesar 90,63% dan bagian akhir keberhasilan 100%. Secara keseluruhan pelaksanaan program guru memenuhi indikator keberhasilan dengan tingkat ketuntasan sebesar 94,79%. Dengan cara ini, semua pekerjaan guru dan siswa berhasil. Berdasarkan hasil tes studi dari bentuk studi kedua, persentase studi rata-rata satu 87,50% "telah mencapai keberhasilan.

Setelah itu, informasi dicapai, dan implementasi pembelajaran dari umumnya, hasil siswa dan guru menunjukkan peningkatan pada siklus II. Peningkatan aktivitas siswa, terutama dalam pengalaman belajar, seperti kerja sama dan menghubungkan ke setiap kelompok studi. Kemudian meningkatkan peran guru khususnya pada kemampuan guru dalam mengorganisasikan pembelajaran di kelas terutama dengan menjadikan siswa aktif bekerja dalam pembelajaran kelompok dan berdiskusi dengan teman atau guru sebagai organisator dan koordinator pembelajaran. Berdasarkan uraian di atas, peneliti berpendapat bahwa penerapan model snowball throwing merupakan salah satu cara lain untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran KPK dan FPB.

KESIMPULAN

Hasil evaluasi aktivitas siswa dan aktivitas seluruh bidang yang dibahas pada lembar evaluasi siklus I, aktivitas siswa mencapai 73,96%, aktivitas guru selama proses pembelajaran mencapai 65,63% dan mengalami peningkatan pada Siklus II, ketenagakerjaan siswa 81,25 % , dan kinerja guru selama proses pendidikan mencapai 94,79%. Setelah mengikuti pembelajaran dengan metode pembelajaran melempar bola salju, rata-rata hasil belajar khususnya pada modus pratindakan mencapai 65,84%, pada siklus I meningkat menjadi 65,84% dan pada siklus II meningkat lagi menjadi 87,50. % Jadi kita dapat menyimpulkan bahwa masuknya pelajaran bola salju dapat meningkatkan gagasan siswa kelas IV SDN Ombuli.

DAFTAR REFERENSI

- Asrori, Mohib. 2010. Penggunaan Model Belajar Snowball Throwing dalam Meningkatkan Keaktifan Belajar Menyimpulkan Isi Cerita yang Didengar pada Anak. Jakarta.
- Annury, M. N. (2019). Peningkatan Kompetensi Profesional Guru melalui Penelitian Tindakan

- Kelas. Dimas: Jurnal Pemikiran Agama Untuk Pemberdayaan, 18(2), 177. <https://doi.org/10.21580/dms.2018.182.3258>. (diakses online: 25-11-2022).
- Fajar, A. P., Kodirun, K., Suhar, S., & Arapu, L. (2019). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 17 Kendari. Jurnal Pendidikan Matematika, 9(2), 229. <https://doi.org/10.36709/jpm.v9i2.5872>(diakses online: 25-11-2022).
- Fitri, R. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Pendekatan Konstruktivisme Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Pada Materi Persamaan Lingkaran. JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika), 1(2), 241. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v1i2.562>(diakses online: 25-11-2022).
- Hanifah, H., & Abadi, A. P. (2018). Analisis Pemahaman Konsep Matematika Mahasiswa dalam Menyelesaikan Soal Teori Grup. Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang, 2(2), 235. <https://doi.org/10.31331/medives.v2i2.626>(diakses online: 25-11-2022).
- Islami, Annisa. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Snowball Throwing Hasil Belajar Mata Pelajaran Ekonomi Bisnis “(Studi Kasus Siswa Kelas XI di SMK Pasundan 4 Bandung)”. Skripsi. Tidak diterbitkan. Bandung: FKIP Universitas Pasundan.
- Kholilah, A. (2019). Analisis kemampuan pemahaman konsep matematis pada materi fungsi ditinjau dari multiple intelligences sesuai teori gardner siswa kelas X SMAN 1 Kendal tahun Skripsi. <http://eprints.walisongo.ac.id/10402/> (diakses online:26-11-2022).
- Matona, M. F. A. D. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Kumon Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika. Molecules,2(1), 1–12. <http://clik.dva.gov.au/rehabilitation-library/1-introduction-rehabilitation%0Ahttp://www.scirp.org/journal/doi.aspx?DOI=10.4236/as.2017.81005%0Ahttp://www.scirp.org/journal/PaperDownload.aspx?DOI=10.4236/as.2012.34066%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.pbi.201> (diakses online:9-12-2022).
- Meika, Ika, dkk. (2016). Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Dengan Model Snowball Throwing Pada Siswa Kelas VIII SMP Plush Mathla’ul Anwar Cibuah. Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education Volume I Nomor 1. (<https://journal.unpas.ac.id/index.php/symmetry/article/view/216/89>, Diakses 10 Januari 2023)
- Rodiah Mira Hasibuan. (2018). Pengembangan Model Pembelajaran Snowball Throwing Melalui Media Microsoft PPT Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Akuntansi Siswa Kelas XII SMK BM Harapan Mekar Medan Tahun Pelajaran 2017/2018. Skripsi. Tidak diterbitkan. Medan: FKIP Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Mudianto. (2021). Pembelajaran Metode Kooperatif Learning Model Snowball Throwing Di SMK Negeri 1 Lakudo Kabupaten Buton Tengah. Makalah disajikan dalam Seminar/ Evaluasi Pelaksanaan Aktualisasi, Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Provinsi Sulawesi Tenggara, Kendari, 18 Juni.
- Pinangsari, Mutiara. (2019). Pengaruh Model Snowball Throwing Terhadap Pemahaman Konsep Pkn Peserta Didik Kelas V SDN 3 Labuhan Dalam Bandar Lampung. Skripsi. Tidak diterbitkan. Lampung: Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan.
- Prayitno. (2015). Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Snowball Throwing Pada Siswa Kelas VIIA SMP Muhammadiyah Karangayun Tahun Ajaran 2014/2015. Jogjakarta: Universitas PGRI Yogyakarta.

- Ramadhani, R., (2017). peningkatan kemampuan pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMA melalui Guided Discovery Learning berbantuan autograph. (diakses online: 26-12-2022).
- Rosmawati, R. R., & Sritresna, T. (2021). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis ditinjau dari Self-Confidence Siswa pada Materi Aljabar dengan Menggunakan Pembelajaran Daring. Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika, 1(2), 275–290. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v1i2.1261>. (diakses online: 12-12-2022).