

---

## PENGGUNAAN PENDEKATAN OPEN ENDED UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA

Nandang Kusnandar  
PGSD FKIP Universitas Sebelas April

---

### Article Info

---

#### Article history:

Received June 21, 2022  
Revised Junly 7, 2022  
Accepted July 21, 2022

---

#### Keywords:

Open Ended  
Aktivitas Belajar  
Hasil Belajar

### ABSTRAK

---

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya aktivitas dan hasil belajar siswa khususnya pada mata pelajaran matematika. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya peningkatan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri Sukawening khususnya pada materi jaring-jaring kubus dan balok. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK), dengan menggunakan model dari Kemmis & Mc.Taggart. Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD Negeri Sukawening yang berjumlah 26 orang siswa, yang terdiri dari 14 laki-laki dan 12 perempuan. Instrumen yang digunakan untuk memperoleh data adalah tes formatif dan lembar observasi. Tes formatif digunakan untuk mengetahui ketuntasan belajar siswa dalam menyelesaikan soal. Lembar observasi digunakan untuk melihat dan memperoleh gambaran mengenai aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran dengan menerapkan pendekatan *open ended*. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan proses dan hasil belajar pada siswa. Hal ini terlihat dari peningkatan aktivitas hasil belajar siswa pada siklus I, II dan III. Berdasarkan analisis data diperoleh hasil pada siklus I aktivitas belajar siswa 60% dengan kriteria cukup, siklus II meningkat mencapai 74% dengan kriteria baik dan siklus III meningkat menjadi 82% dengan kriteria sangat baik. Sedangkan hasil belajar siswa sebelum diterapkan pendekatan *open ended* hanya mencapai 31%. Setelah menerapkan pendekatan *open ended*, siswa yang tuntas meningkat menjadi 58% pada siklus I, pada siklus II mencapai 69% serta meningkat menjadi 85% di siklus III. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penggunaan pendekatan *open ended* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada materi jaring-jaring kubus dan balok.



Copyright © 2022 Universitas Sebelas April-Sumedang

---

#### Corresponding Author:

Nandang Kusnandar,  
FKIP Universitas Sebelas April  
Universitas Sebelas April  
Jl. Angkrek Situ No. 19 Sumedang.  
[nandang315@gmail.com](mailto:nandang315@gmail.com)

---

### 1. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah suatu upaya untuk memberikan pengetahuan, wawasan, keterampilan, dan keahlian tertentu kepada manusia untuk mengembangkan bakat serta kepribadian mereka. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab II Pasal 3 menyebutkan bahwa, "Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk

memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara”.

Untuk mencapai tujuan pendidikan nasional, pemerintah menitik beratkan pada sistem pendidikan formal yaitu pendidikan yang memiliki tingkat dan jenjang dari mulai sekolah dasar sampai keperguruan tinggi. Pendidikan merupakan bagian yang sangat penting dalam pembangunan. Pendidikan tidak dapat dipisahkan dari proses pembangunan itu sendiri, karena pembangunan diarahkan dan bertujuan untuk mengembangkan sumber daya manusia yang berkualitas yang satu dengan yang lainnya saling berkaitan.

Matematika sebagai bagian dari kurikulum pendidikan mempunyai peranan yang sangat penting karena matematika melatih seseorang untuk berpikir logis, kritis, rasional, cermat, sistematis, dan efektif dalam kehidupan sehari-hari. Mengingat pentingnya matematika dalam ilmu pengetahuan, maka sudah sewajarnya matematika menjadi pelajaran wajib yang perlu dikuasai dan dipahami dengan baik oleh siswa di sekolah terutama pada jenjang pendidikan dasar yaitu di sekolah dasar. Matematika penting karena pengetahuan matematika akan sangat bermanfaat ketika siswa melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi ataupun ketika mereka berada di tengah kehidupan masyarakat yang tidak bisa dilepaskan dari masalah-masalah matematika.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di kelas IV SD Sukawening dan hasil wawancara dengan guru matematika yang mengampu kelas tersebut, diketahui terdapat beberapa siswa yang enggan mengikuti proses pembelajaran. Terlihat dari masih ada siswa yang melakukan aktivitas lain selain kegiatan pembelajaran. Permasalahan yang terjadi tersebut, mengakibatkan kurangnya pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Sehingga berpengaruh pada hasil belajar siswa yang kurang maksimal. Hal ini terlihat dari hasil tes siswa yang mampu menyelesaikan dengan tuntas hanya terdapat delapan orang saja atau 31%, sedangkan yang tidak tuntas mencapai 69% dari KKM yang telah ditentukan oleh sekolah terhadap mata pelajaran matematika, yaitu 70.

Untuk mengoptimalkan hasil belajar siswa perlu dicarikan solusi. Berdasarkan beberapa solusi yang ada dan pertimbangan yang telah dilakukan untuk memecahkan permasalahan tersebut, peneliti mengambil suatu tindakan salah satu solusinya dengan menggunakan pendekatan *open ended*. Dalam pembelajaran pendekatan *open ended*, dimulai dengan pertanyaan dalam bentuk *open ended* yang diarahkan untuk menggiring tumbuhnya pemahaman atas masalah yang diajukan. Pendekatan ini memberi siswa kesempatan untuk memperoleh pengetahuan, pengalaman menemukan, mengenali dan memecahkan masalah dengan beberapa cara berbeda. Jadi dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan pendekatan *open ended* dapat dijadikan salah satu alternatif pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika.

### 1.1. AKTIVITAS BELAJAR

Belajar adalah kegiatan individu memperoleh pengetahuan, perilaku dan keterampilan dengan cara mengolah bahan belajar. Dalam belajar tersebut individu menggunakan ranah-ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. Menurut Skinner (Dimiyati dan Mudjiono, 2013: 9) berpandangan bahwa, “Belajar adalah suatu perilaku. Pada saat orang belajar, maka responnya menjadi lebih baik. Sebaliknya, bila ia tidak belajar maka responnya menurun”. Begitupula pendapat dari Gagne (Dimiyati dan Mudjiono, 2013: 10) yang menyatakan bahwa, “Belajar merupakan kegiatan yang kompleks. Hasil belajar berupa kapabilitas. Setelah belajar orang memiliki keterampilan, pengetahuan, sikap dan nilai. Sehingga dapat disimpulkan belajar adalah hasil dari interaksi antara stimulus dan respon. Seseorang telah dianggap belajar sesuatu jika dia dapat menunjukkan perubahan perilaku”.

Aktivitas belajar adalah proses terjadinya interaksi antara guru dan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran dan diakhiri dengan proses evaluasi belajar dalam jangka waktu tertentu. Suatu aktivitas belajar mengajar dikatakan baik, jika dapat membangkitkan kegiatan belajar yang lebih efektif. Dalam hal ini perlu diperhatikan yang menentukan suksesnya proses belajar bukan hanya metode dan prosedurnya tapi proses dari hasil yang didapatkan. Dalam pengertian proses belajar dapat dibedakan atas tiga fase yaitu fase informasi (tahap penerimaan materi), fase transformasi (tahap pengubah materi) dan fase evaluasi (tahap penilaian materi).

Untuk mengetahui proses evaluasi belajar kita dapat melakukan penilaian ketika belajar. Namun seringkali kita mengabaikan penilaian terhadap proses belajar padahal keberhasilan pengajaran tidak hanya dilihat dari hasil belajar saja, tetapi juga dapat dilihat dari proses pembelajaran. Hasil belajar pada dasarnya merupakan akibat dari proses pembelajaran. Hal ini diperkuat dengan pendapat Sudjana (2014: 65) bahwa, "Tujuan penilaian proses belajar-mengajar pada hakikatnya adalah untuk mengetahui kegiatan belajar-mengajar, terutama efisiensi, keefektifan, dan produktifitasnya dalam mencapai tujuan pembelajaran. Adapun sumber data yang diperlukan umumnya berasal dari tiga kelompok, yaitu: (a) tenaga kependidikan, (b) siswa itu sendiri, dan (c) para orangtua siswa. Dan penilaian proses belajar dapat menggunakan alat-alat bukan tes (nontes) seperti kuesioner, wawancara, observasi dan sosiometri.

## 1.2. HASIL BELAJAR

Hasil belajar atau *learning outcome* menurut Uno (Karwati dan Priansa, 2014: 216) adalah, "Pernyataan yang menunjukkan tentang apa yang mungkin dikerjakan peserta didik sebagai hasil kegiatan belajarnya". Sukmadinata (Karwati dan Priansa, 2014: 214) menyatakan bahwa, "Hasil belajar merupakan realisasi kecakapan-kecakapan potensial atau kapasitas yang dimiliki seseorang". Sementara Bundu (2006: 15) menyatakan bahwa, "Hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya".

Dengan demikian hasil belajar dapat didefinisikan sebagai segala perubahan yang terjadi dalam individu baik itu dalam hal psikologis, kognitif, maupun afektif di dalam menghadapi situasi yang baru dimana perubahan tersebut merupakan realisasi kecakapan-kecakapan yang diperoleh dari proses latihan dan pengalaman yang dialami individu tersebut. Hasil belajar juga dapat dikatakan sebagai pencapaian seseorang berkat adanya usaha dalam mengembangkan kecakapan-kecakapan yang dimiliki individu tersebut. Hal tersebut sesuai dengan yang diungkapkan oleh Karwati dan Priansa (2014: 216) bahwa, "Hasil belajar adalah sesuatu yang dicapai atau diperoleh peserta didik berkat adanya usaha atau pikiran yang mana hal tersebut dinyatakan dalam bentuk penguasaan, pengetahuan dan kecakapan dasar yang terdapat dalam berbagai aspek kehidupan sehingga nampak perubahan tingkah laku pada diri individu". Untuk mengetahui bahwa terdapat perubahan yang terjadi dalam individu tersebut, maka hasil belajar harus dapat terukur. Hasil belajar dapat diukur dengan indikator ketercapaian dan cara evaluasi.

Dalam sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikulum maupun tujuan intruksional, menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom yang secara garis besar membaginya menjadi tiga ranah, yaitu.

1. Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah dan keempat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi.

2. Ranah afektif berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek, yakni penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi.
3. Ranah psikomotoris berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak. Ada enam aspek ranah psikomotoris, yakni (a) gerakan refleks, (b) keterampilan gerakan dasar, (c) gerakan keterampilan perseptual, (d) keharmonisan atau ketepatan, (e) gerakan keterampilan kompleks, dan (f) gerakan ekspresif dan interpretatif.

Ketiga ranah tersebut menjadi objek penilaian hasil belajar. Di antara ketiga ranah itu, ranah kognitiflah yang paling banyak dinilai oleh para guru di sekolah karena berkaitan dengan kemampuan para siswa dalam menguasai bahan pengajaran.

### 1.3. PENDEKATAN OPEN ENDED

Pendekatan *open ended* adalah salah satu pendekatan dalam pembelajaran matematika yang memberikan keleluasaan berpikir siswa secara aktif dan kreatif. Pembelajaran terbuka atau yang sering dikenal dengan istilah *open ended learning* merupakan proses pembelajaran yang di dalamnya tujuan dan keinginan individu/siswa dibangun dan dicapai secara terbuka. Tidak hanya tujuan, *open ended learning* juga bisa merujuk pada cara-cara untuk mencapai maksud pembelajaran itu sendiri (Huda, 2014: 279).

Menurut Suherman (2008: 67) bahwa, “Pembelajaran *open-ended* adalah suatu pendekatan yang menyajikan permasalahan dengan pemecahan berbagai cara (*fleksibilitas*) dan solusinya juga bisa beragam (multi jawab, *fluency*)”. Dengan pendekatan *open ended* diharapkan siswa dapat mengembangkan kreativitasnya terutama dalam memecahkan masalah. Dalam bahasa yang berbeda Shimada (Muhsinin, 2013: 48) menyatakan bahwa, “Pendekatan *open ended* adalah pendekatan pembelajaran yang menyajikan suatu permasalahan yang memiliki metode atau penyelesaian yang benar lebih dari satu”.

Tujuan dari pendekatan *open ended* adalah untuk mengembangkan aktivitas dan kemampuan berpikir matematis secara simultan. Ketika suatu soal diberikan dalam bentuk *open ended* maka siswa memiliki kesempatan untuk melakukan eksplorasi berbagai kemungkinan solusi dengan menggunakan pengetahuan dan keterampilan matematika yang mereka miliki. Dengan kata lain, kegiatan kreatif dan pola pikir matematika harus dikembangkan semaksimal mungkin sesuai kemampuan yang dimiliki setiap siswa. Hal ini sejalan dengan yang dinyatakan Suherman (2008: 67) bahwa, “Pembelajaran dengan pendekatan *open ended* melatih dan menumbuhkan orsinilitas ide, kreativitas, kognitif tinggi, kritis, komunikasi dan interaksi, sharing, keterbukaan dan sosialisasi. Siswa dituntut untuk berimprovisasi mengembangkan metode, cara, atau pendekatan yang bervariasi dalam memperoleh jawaban artinya jawaban siswa beragam. Selanjutnya siswa juga diminta untuk menjelaskan proses mencapai jawaban tersebut. Dengan demikian pendekatan *open ended* lebih mementingkan proses daripada produk karena akan membentuk pola pikir, keterpasuan, keterbukaan, dan ragam berpikir”.

Menurut Huda (2014: 280) bahwa, “Sintak *open ended learning* bisa dilakukan dengan: 1) menyajikan masalah; 2) mendesain pembelajaran; 3) memperhatikan dan mencatat respon siswa; 4) membimbing dan mengarahkan siswa; dan 5) membuat kesimpulan”. Suherman (2008: 68) berpendapat bahwa, “Sintaks pembelajaran *open ended* adalah menyajikan masalah, pengorganisasian pembelajaran, perhatikan dan catat respon siswa, bimbingan dan pengarahan, membuat kesimpulan”.

Pendekatan *open ended* menurut Suherman (Apriyanto, 2014 : 21 ) memiliki beberapa keunggulan antara lain.

1. Siswa berpartisipasi lebih aktif dalam pembelajaran dan sering mengekspresikan idenya.

2. Siswa memiliki kesempatan lebih banyak dalam memanfaatkan pengetahuan dan keterampilan matematik secara komprehensif.
3. Siswa dengan kemampuan matematika rendah dapat merespon permasalahan dengan cara mereka sendiri.
4. Siswa secara intrinsik termotivasi untuk memberikan bukti atau penjelasan.
5. Siswa memiliki pengalaman banyak untuk menemukan sesuatu dalam menjawab permasalahan.

Sedangkan kekurangannya adalah sebagai berikut.

1. Membuat dan menyiapkan masalah matematika yang bermakna bagi siswa bukanlah pekerjaan mudah.
2. Mengemukakan masalah yang langsung dapat dipahami siswa sangat sulit sehingga banyak siswa yang mengalami kesulitan bagaimana merespon permasalahan yang diberikan.
3. Siswa dengan kemampuan tinggi bisa merasa ragu atau mencemaskan jawaban mereka.
4. Mungkin ada sebagian siswa yang merasa bahwa kegiatan belajar mereka tidak menyenangkan karena kesulitan yang mereka hadapi.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

Model penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang diadaptasi dari model Kemmis dan Mc. Taggart, yaitu model siklus yang berbentuk spiral. Dalam model siklus ini, pemberian tindakan dilakukan secara berulang-ulang sampai mencapai target yang telah direncanakan. Model siklus yang berbentuk spiral ini meliputi tiga tahap yang berkesinambungan dan tersusun secara sistematis, yakni tahap perencanaan tindakan (*plan*), tahap pelaksanaan tindakan (*action*) dan tahap observasi (*observe*), tahap refleksi (*reflection*), dan kembali lagi pada tahap perencanaan (*plan*) untuk pemberian tindakan yang selanjutnya.

Subjek dalam penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas IV SDN Sukawening Kecamatan Sumedang Utara Kabupaten Sumedang tahun ajaran 2020-2021 yang berjumlah 26 orang. Terdiri dari 14 peserta didik laki-laki dan 12 peserta didik perempuan.

Data yang diperlukan dalam penelitian ini berupa data kuantitatif dan data kualitatif atau kombinasi antara keduanya. Data kuantitatif diperlukan terutama untuk mengukur kemajuan pemahaman dan ketuntasan belajar peserta didik terkait dengan materi pokok pembelajaran yang sedang pelajari. Sedangkan data kualitatif diperlukan untuk mengukur perubahan tingkah laku belajar peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung, seperti keaktifan, kerjasama dan tanggungjawab peserta didik dalam proses pembelajaran. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui tes dengan instrumen lembar soal dan alat pengumpul data berupa observasi aktivitas belajar siswa.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1. HASIL

Pada kegiatan awal sebelum dilakukan tindakan penelitian, peneliti memberikan tes awal yang bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum dilakukan tindakan penelitian. Peneliti menemukan data awal bahwa tingkat kemampuan siswa pada materi jaring-jaring kubus dan balok masih rendah. Nilai rata-rata siswa hanya 55 dengan tingkat ketuntasan klasikal hanya 31% dari total keseluruhan siswa di kelas IV SD Negeri Sukawening.

Hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa pada siklus I dapat dilihat pada tabel 1 di bawah ini.

**Tabel 1.** Rekapitulasi Persentase Observasi Siswa Siklus I

% Keaktifan	% Kerjasama	% Tanggung jawab	Kriteria (%)		
			B	C	K
59	60	60	8	69	23

Berdasarkan tabel 1, secara individual siswa masih banyak yang memperoleh skor 1 dan 2, hal tersebut terjadi karena hal-hal berikut.

- Pada aspek keaktifan, terdapat 5 orang yang mendapat skor 3, 10 orang siswa yang mendapat skor 2 dan 11 orang mendapatkan skor 1. Hal ini terjadi karena sebagian siswa tidak mempergunakan kesempatan untuk mengajukan pertanyaan apabila ada yang tidak dipahami. Aspek keaktifan mencapai 59%.
- Pada aspek kerjasama terdapat 2 orang yang mendapat skor 3, 17 orang siswa yang mendapatkan skor 2 dan 7 orang yang mendapat skor 1. Hal itu terjadi karena banyak siswa yang tidak dapat bekerjasama dengan kompak dalam melaksanakan tugasnya, dan tidak membantu dengan sesama anggota ketika sedang berdiskusi kelompok. Aspek kerjasama mencapai 60%.
- Pada aspek tanggungjawab terdapat 3 orang siswa yang mendapat skor 3, 15 orang yang mendapat skor 2, dan 8 orang yang mendapat skor 1 hal ini terjadi dikarenakan sebagian anggota tidak menjalankan perannya sebagai anggota dalam kelompoknya dan ketika melaksanakan diskusi kelompok siswa tidak menjalankannya dengan tertib. Aspek tanggungjawab mencapai 60%.

Sehingga dapat dilihat bahwa aktivitas siswa termasuk kriteria baik sebanyak 2 orang atau 8%, kriteria cukup ada 18 orang atau 69% dan dengan kriteria kurang ada 6 orang atau 23%.

Pada akhir kegiatan siklus I, guru memberikan tindak lanjut dengan cara mengoreksi dan memberi tes yang merangsang berpikir siswa. Tes yang diberikan adalah tes formatif berbentuk isian untuk mengetahui daya serap siswa terhadap pembelajaran mengenai jaring-jaring kubus dan balok. Dari hasil tes formatif tersebut diperoleh data nilai sebagai berikut.

**Tabel 2.** Data Nilai Hasil Tes Formatif Siklus I

Rata-rata	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Tuntas (%)	Belum Tuntas (%)
63	100	25	58	42

Berdasarkan data di atas, dapat diketahui bahwa nilai tes formatif pada siklus I memperoleh rata-rata kelas dengan nilai 63, nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 25. Dari jumlah 26 siswa yang mengikuti tes formatif siklus I, serta 15 siswa atau 58% dinyatakan tuntas. Sedangkan 11 siswa atau 42% dinyatakan belum tuntas dalam memahami jaring-jaring kubus dan balok.

Berdasarkan hasil observasi dan pengamatan aktivitas siswa selama proses pembelajaran pada siklus II terdapat peningkatan. Dapat dilihat pada tabel 3 di bawah ini.

**Tabel 3.** Rekapitulasi Persentase Observasi Siswa Siklus II

% Keaktifan	% Kerjasama	% Tanggung jawab	Kriteria (%)		
			B	C	K
76	78	69	58	42	0

Dari ketiga aspek aktivitas yang diamati, setiap siswa aktivitasnya menjadi lebih baik dari siklus yang sebelumnya.

- Pada aspek keaktifan siswa mengalami peningkatan, siswa yang memperoleh skor 3 menjadi 10 orang, sedangkan pada siklus I hanya 5 orang. Secara keseluruhan, keaktifan siswa pada siklus II meningkat 17%. Pada siklus I keaktifan siswa mencapai 59% dan siklus II mencapai 76%.
- Pada aspek kerjasama siswa mengalami peningkatan, siswa yang memperoleh skor 3 meningkat menjadi 12 orang, sedangkan pada siklus I hanya 2 orang saja. Secara keseluruhan kerjasama siswa meningkat 16%. Pada siklus I kerjasama siswa mencapai 62% dan siklus II mencapai 78%.
- Pada aspek disiplin siswa mengalami peningkatan, siswa yang memperoleh skor 3 meningkat menjadi 7 orang, sedangkan pada siklus I hanya 3 orang saja. Secara keseluruhan aspek tanggungjawab siswa meningkat 9%. Pada siklus I tanggungjawab siswa mencapai 60% dan siklus II mencapai 69%.

Di akhir pembelajaran siklus II, dilaksanakan tes untuk mengetahui pemahaman belajar siswa mengenai materi jaring-jaring kubus dan balok. Tes yang diberikan adalah tes formatif berbentuk isian. Dari hasil tes formatif tersebut diperoleh data nilai sebagai berikut.

**Tabel 4.** Data Nilai Hasil Tes Formatif Siklus II

Rata-rata	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Tuntas (%)	Belum Tuntas (%)
68	100	25	69	31

Berdasarkan data di atas, dapat diketahui bahwa nilai tes formatif pada siklus II memperoleh rata-rata kelas dengan nilai 68, nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 25. Dari jumlah 26 siswa yang mengikuti tes formatif siklus II, serta 18 siswa atau 69% dinyatakan tuntas. Sedangkan 8 siswa atau 31% dinyatakan belum tuntas. Hal ini menunjukkan bahwa siswa sudah mulai memahami materi jaring-jaring kubus dan balok, tetapi belum mencapai hasil yang memuaskan.

Hasil observasi pembelajaran pada siklus III pada umumnya sudah sesuai dengan harapan, seluruh siswa telah aktif dalam proses pembelajaran. Data keseluruhan hasil observasi pada siklus III dapat dilihat pada tabel 5 berikut ini.

**Tabel 5.** Rekapitulasi Persentase Observasi Siswa Siklus III

% Keaktifan	% Kerjasama	% Tanggung jawab	Kriteria (%)		
			B	C	K
86	85	78	73	27	0

Dari data di atas dapat dilihat bahwa aktivitas siswa yang termasuk kriteria baik adalah 19 orang atau 73%, kriteria cukup tujuh orang atau 27%, dan tidak ada seorang pun yang

termasuk kriteria kurang. Dari ketiga aspek aktivitas yang diamati, setiap siswa aktivitasnya menjadi lebih baik dari siklus yang sebelumnya.

- a) Pada aspek keaktifan siswa mengalami peningkatan, siswa yang memperoleh skor 3 menjadi 16 orang, pada siklus I hanya 5 orang, sedangkan pada siklus II terdapat 10 orang. Secara keseluruhan, keaktifan siswa dari siklus II ke siklus III meningkat 10%. Pada siklus II keaktifan siswa mencapai 76% dan siklus III mencapai 86%.
- b) Pada aspek kerjasama siswa mengalami peningkatan, siswa yang memperoleh skor 3 meningkat menjadi 14 orang, pada siklus I hanya 2 orang, sedangkan pada siklus II terdapat 12 orang. Secara keseluruhan kerjasama siswa meningkat 7%. Pada siklus II kerjasama siswa mencapai 78% dan siklus III mencapai 85%.
- c) Pada aspek disiplin siswa mengalami peningkatan, siswa yang memperoleh skor 3 meningkat menjadi 9 orang, pada siklus I hanya 3 orang saja, sedangkan pada siklus II terdapat 7 orang. Secara keseluruhan aspek tanggungjawab siswa meningkat 9%. Pada siklus II tanggungjawab siswa mencapai 69% dan siklus III mencapai 78%.

Hasil tes formatif pada siklus III diperoleh data nilai sebagai berikut.

**Tabel 6.** Data Nilai Hasil Tes Formatif Siklus III

Rata-rata	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Tuntas (%)	Belum Tuntas (%)
79	100	50	85	15

Berdasarkan data di atas, dapat diketahui bahwa nilai tes formatif pada siklus III menunjukkan adanya peningkatan memperoleh rata-rata kelas dengan nilai 79, nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 50. Dari jumlah 26 siswa yang mengikuti tes formatif siklus III, serta 22 siswa atau 85% dinyatakan tuntas. Sedangkan 15% dinyatakan belum tuntas. Secara keseluruhan pada siklus II ke siklus III meningkat mencapai 16%.

Dilihat dari hasil belajar siswa pada siklus III telah mencapai target yang diharapkan, karena siswa dari 26 orang sebanyak 22 orang atau mencapai 85% telah dinyatakan tuntas sesuai dengan KKM yang ditetapkan. Dengan demikian, tindakan tidak dilanjutkan pada siklus berikutnya.

### 3.2. PEMBAHASAN

Hasil observasi aktivitas siswa mengenai pembelajaran matematika tentang materi jaring-jaring kubus dan balok dengan menerapkan pendekatan *open ended* di kelas IV SDN Sukawening Kecamatan Sumedang Utara Kabupaten Sumedang dari Siklus I, II, dan III dapat dilihat pada tabel 7 berikut.

**Tabel 7.** Persentase Aktivitas Siswa Siklus I, II, dan III

Nomor	Siklus	Persentase Keaktifan Siswa			Kriteria		
		Keaktifan	Kerjasama	Tanggung jawab	B	C	K
1	I	59%	60%	60%	8%	69%	23%
	Interpretasi	Cukup	Cukup	Cukup			
2	II	76%	78%	69%	58%	42%	0%

Interpretasi	Baik	Baik	Baik				
3	III	86%	85%	78%	73%	27%	0%
Interpretasi	Sangat baik	Sangat baik	Baik				

Dari tabel di atas, dapat dilihat bahwa dari ketiga aspek yang diamati yaitu keaktifan, kerjasama dan tanggungjawab menunjukkan bahwa aktivitas siswa pada siklus I masih kurang baik dengan kriteria baik 8%, kriteria cukup 69% dan kriteria kurang 23%. Hal ini dikarenakan kurang keberanian siswa dalam mengemukakan pendapat, kurang kerja sama dengan siswa dalam menyelesaikan masalah dan kurang tanggungjawab dalam menjalankan perannya sebagai anggota kelompok. Pada siklus II sudah ada peningkatan yang baik, dengan kriteria baik 58%, kriteria cukup 42% dan kriteria kurang 0%. Dan pada siklus III peningkatannya baik sekali mencapai rata-rata hampir 73% dengan kriteria baik 73%, kriteria cukup 27% dan kriteria kurang 0%.

Aktivitas siswa yang artinya bahwa siswa dapat memahami materi mengenai jaring-jaring kubus dan balok maupun terhadap proses pembelajaran atau dengan menerapkan pendekatan *open ended*. Dalam pencapaian setiap indikator pada setiap siklus menunjukkan adanya peningkatan di setiap siklusnya. Dengan demikian adanya peningkatan proses belajar siswa terhadap pembelajaran jaring-jaring kubus dan balok. Selain itu keaktifan, kerjasama dan tanggungjawab dalam pembelajaranpun menunjukkan peningkatan. Hal tersebut menandakan bahwa pembelajaran dengan menerapkan pendekatan *open ended* dalam materi pembelajaran jaring-jaring kubus dan balok, lebih menarik perhatian siswa dalam pembelajaran sehingga dapat mengembangkan berbagai cara penyelesaian lebih dari satu cara yang diberikan oleh guru, siswa menjadi penasaran dan ingin mencoba teknik atau cara penyelesaian yang berbeda dengan teman lainnya.

Berdasarkan hasil penelitian siklus I, II dan III yang dilakukan mengenai hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika materi jaring-jaring kubus dan balok dengan menerapkan pendekatan *open ended* di kelas IV SDN Sukawening Kecamatan Sumedang Utara Kabupaten Sumedang tahun pelajaran 2020/2021, diperoleh hasil sebagai berikut.

**Tabel 8.** Daftar Nilai Tes Formatif dan Ketuntasan Siklus I, II dan III

Siklus	Nilai tertinggi	Nilai terendah	Rata-rata	Tuntas		Belum Tuntas	
				Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
I	100	25	63	15	58	11	42
II	100	25	68	18	69	8	31
III	100	50	79	22	85	4	15

Dari data hasil pelaksanaan siklus I, diperoleh kenaikan nilai rata-rata tes akhir menjadi 63, dan sebanyak 15 orang siswa atau 58% yang mencapai batas tuntas. Artinya terjadi kenaikan 27% dari data awal atau sebagian besar dari jumlah siswa seluruhnya yang mencapai batas tuntas pada siklus I ini. Pada siklus II dengan menerapkan pendekatan *open ended* maka terjadi peningkatan nilai rata-rata dan siswa yang mencapai batas tuntas, diperoleh nilai rata-rata 68 dan sebanyak 18 orang atau 69% mencapai batas tuntas. Artinya ada peningkatan nilai rata-rata sebesar lima dan 11% atau 3 orang yang tuntas. Pada siklus III pembelajaran pada materi jaring-jaring kubus dan balok dengan

menerapkan pendekatan *open ended* mengalami peningkatan nilai rata-rata menjadi 79 dan siswa yang tuntas mencapai 22 orang atau 85% dinyatakan tuntas. Dengan demikian terjadi peningkatan dari siklus II ke siklus III nilai rata-rata sebesar 11 dan 16% atau sebanyak 4 orang yang mencapai tuntas.

Berdasarkan temuan-temuan penelitian pada setiap siklus, menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menerapkan pendekatan *open ended* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam materi jaring-jaring kubus dan balok, hal ini dapat dilihat dari persentase kenaikan rata-rata dan jumlah siswa yang mencapai batas tuntas 85%. Artinya jumlah tersebut telah mencapai kriteria dari KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal), yaitu 70.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang penerapan pendekatan *open ended* dalam upaya meningkatkan proses belajar dan hasil belajar siswa pada materi jaring-jaring kubus dan balok, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Penerapan pendekatan *open ended* pada materi jaring-jaring kubus dan balok dapat meningkatkan proses belajar siswa kelas IV SDN Sukawening Kecamatan Sumedang Utara Kabupaten Sumedang. Hal ini dapat dibuktikan dengan peningkatan aktivitas belajar siswa pada setiap siklus. Pada siklus I jumlah skor aktivitas siswa mencapai 140 persentase penilaian 60% dengan kriteria cukup, siklus 2 jumlah skor aktivitas belajar siswa mencapai 173 atau 74% dengan kriteria baik, dan siklus 3 jumlah skor aktivitas belajar siswa mencapai 192 persentase penilaian 82% dengan kriteria sangat baik.
2. Pembelajaran matematika materi jaring-jaring kubus dan balok dengan menerapkan pendekatan *open ended* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN Sukawening Kecamatan Sumedang Utara Kabupaten Sumedang. Hal ini dapat terlihat dari nilai rata-rata kelas setiap siklus yang terus meningkat, pada siklus 1 yang mencapai 63 dengan persentase ketuntasan 58% , siklus 2 yang mencapai 68 dengan persentase ketuntasan 69%, dan siklus 3 yang mencapai 79 dengan persentase 85%.

#### REFERENSI

- Apriyanto, R. (2014). *Penerapan Pendekatan Open Ended untuk meningkatkan kemampuan representasi Matematis*. Skripsi pada STKIP Sebelas April Sumedang: tidak diterbitkan.
- Bundu, P. (2006). *Penilaian Keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah*. Jakarta: Depdiknas.
- Dimiyati dan Mudjiono. (2013). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Huda, M. (2014). *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Karwati, E. dan Priansa, D. J. (2014). *Manajemen kelas, Classroom management*. Bandung: Alfabeta.
- Muhsinin, U. (2013). *Pendekatan Open Ended pada Pembelajaran Matematika*. [Online]. Tersedia: <http://Download.Portalgaruda.Org/Article.Article.Pendekatan-open-pada-pembelajaran-matematika>. [21 April 2016].
- Sudjana, N. (2014). *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Suherman, E. (2008). *SAP dan Hands-Out Perkuliahan Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Bandung: tidak diterbitkan.

Undang-Undang No.20. (2003). *Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: BNPB.