

## **PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI SKALA MELALUI PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION* (STAD)**

**Eni Purwaaktari**  
**SD Negeri Timbulharjo Bantul Yogyakarta**  
**Email: [purwaaktari@gmail.com](mailto:purwaaktari@gmail.com)**

**Abstrak:** Tujuan penelitian ini untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi skala melalui pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) pada siswa kelas VA SD Timbulharjo Sewon Bantul Tahun Pelajaran 2021/2022. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas model Kemmis dan Mc Taggart yang terdiri dari perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VA yang berjumlah 21 orang. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan observasi dan tes. Data dari tes evaluasi dianalisis secara kuantitatif yaitu dianalisis berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), sedangkan data dari lembar observasi dianalisis secara kualitatif. Nilai tes dari setiap siklus dibandingkan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe STAD, hasil belajar matematika materi skala siswa kelas VA SD Timbulharjo dapat meningkat. Hal ini dapat dilihat dari skor yang diperoleh siswa pada kondisi awal, hasil evaluasi pada akhir siklus I, dan hasil evaluasi pada akhir siklus II. Pada kondisi awal, dari 21 siswa, hanya ada 8 siswa yang mencapai KKM. Berdasarkan hasil akhir siklus I, dari 21 siswa ada 14 siswa yang mencapai KKM, sedangkan berdasarkan hasil akhir siklus II, dari 21 siswa ada 18 siswa yang mencapai KKM. Dengan demikian, ada peningkatan persentase siswa yang mencapai KKM yaitu dari 38% meningkat menjadi 67%, kemudian meningkat lagi menjadi 81%.

Kata kunci : *hasil belajar, matematika SD, pembelajaran kooperatif tipe STAD*

## **PENDAHULUAN**

Matematika merupakan salah satu subjek pelajaran yang penting sehingga diajarkan kepada siswa sejak di sekolah dasar. Beberapa alasan pentingnya pembelajaran matematika adalah matematika merupakan ilmu yang memajukan daya pikir manusia dan mendasari perkembangan teknologi. Matematika merupakan ilmu yang memajukan daya pikir karena membantu manusia untuk belajar mengorganisasi, menganalisis, dan mensintesis informasi sehingga mempermudah manusia dalam menyelesaikan masalah-masalah dalam kehidupannya melalui prosedur matematik. Matematika mendasari perkembangan teknologi karena berbagai teknologi informasi dan komunikasi dapat berkembang pesat berkat adanya ilmu ini.

Mengingat pentingnya matematika, maka guru sebagai praktisi pendidikan yang memegang peranan penting dalam usaha memajukan pendidikan di Indonesia hendaknya dapat menciptakan proses pembelajaran matematika yang efektif dan berkualitas. Cara yang dapat dilakukan guru untuk dapat menciptakan proses pembelajaran matematika

yang efektif dan berkualitas adalah dengan menguasai pengetahuan dan keterampilan dalam mendesain, memanajemen, dan mengelola kelas, serta memilih strategi, pendekatan, model, metode, media, dan alat peraga secara tepat dan bervariasi. Pemilihannya melalui beberapa pertimbangan, antara lain keadaan siswa, keadaan sekolah, bahan atau materi yang disampaikan, lingkungan belajar, kemajuan IPTEK, dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

Skala merupakan salah satu materi penting dalam pembelajaran matematika karena materi ini sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Contoh penggunaan skala dalam kehidupan sehari-hari adalah skala pada denah, skala pada gambar, skala pada peta, skala pada desain, dan lain-lain. Dengan mempelajari skala yang termasuk dalam materi perbandingan, peserta didik memiliki kemampuan dalam memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan data atau informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif.

Hasil belajar matematika kelas VA SD Timbulharjo belum sesuai dengan yang diharapkan. Berdasarkan hasil penilaian tengah semester I mata pelajaran matematika di kelas VA SD Timbulharjo, dari 21 siswa hanya 8 siswa yang nilainya dapat mencapai KKM. Rendahnya hasil belajar matematika siswa kelas VA SD Timbulharjo ini disebabkan oleh kurangnya pemahaman siswa tentang materi yang telah diberikan. Siswa kurang memahami pembelajaran yang disampaikan guru karena pembelajaran yang dilaksanakan kurang menarik. Akibatnya, siswa kurang termotivasi, pasif, dan kurang konsentrasi selama pembelajaran.

*Student Teams Achievement Division (STAD)* merupakan salah satu jenis model pembelajaran kooperatif yang mendorong siswa untuk belajar bersama menuntaskan materi. Melalui model pembelajaran ini, siswa belajar dalam kelompok kecil dengan jumlah 4 atau 5 orang yang heterogen. Dengan menggunakan lembar kegiatan siswa atau perangkat pembelajaran lain, siswa bekerja sama untuk menuntaskan materi sehingga hasil belajar siswa akan meningkat. Mereka saling membantu satu sama lain untuk memahami materi pelajaran sampai dipastikan semua anggota telah mempelajari materi tersebut secara tuntas.

Berdasarkan latar belakang tersebut, dilakukan penelitian berjudul “Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Skala melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD pada

Siswa Kelas VA SD Timbulharjo Sewon. Dengan demikian, tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi skala melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD pada siswa kelas VA SD Timbulharjo Sewon.

## LANDASAN TEORI

### A. Hasil Belajar

Belajar merupakan suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil pengalaman individu berinteraksi dengan lingkungannya.<sup>1</sup> Seseorang dianggap telah belajar sesuatu jika ia dapat menunjukkan perubahan perilakunya. Hal-hal yang dilakukan manusia merupakan hasil dari belajarnya.

Hasil belajar bukan semata-mata perubahan, namun mencakup kecakapan yang dihasilkan akibat perubahan tingkah laku yang memberikan manfaat bagi kehidupan.<sup>2</sup> Jadi, hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh dari adanya perubahan tingkah laku. Hasil belajar terjadi akibat proses latihan dan pengalaman yang dilakukan secara sadar dan terarah.

Faktor-faktor yang memengaruhi hasil belajar seseorang dikelompokkan menjadi tiga, yaitu faktor-faktor stimuli belajar, faktor-faktor metode belajar, dan faktor-faktor individual.<sup>3</sup> Faktor-faktor stimuli belajar mencakup panjangnya bahan pelajaran, kesulitan bahan pelajaran, berartinya bahan pelajaran, berat ringannya tugas, dan suasana lingkungan eksternal. Faktor-faktor metode belajar mencakup kegiatan berlatih/praktik, *overlearning* dan *drill*, resitasi selama belajar, penggunaan modalitas indera, bimbingan dalam belajar, belajar dengan keseluruhan dan dengan bagian-bagian, dan pengenalan tentang hasil-hasil belajar. Faktor-faktor individual mencakup kematangan, faktor usia kronologis, pengalaman sebelumnya, kapasitas mental, kondisi kesehatan jasmani dan

<sup>1</sup> Nabisi Lapono, dkk. *Belajar dan pembelajaran*. (Jakarta: Dirjendikti, 2010). hlm. 12

<sup>2</sup> Hosnan. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. (Bogor: Ghalia Indonesia, 2014). hlm. 3

<sup>3</sup> Wasty Soemanto. *Psikologi Pendidikan*. (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2012). hlm. 113

rohani, dan motivasi. Faktor-faktor yang memengaruhi belajar ini perlu diperhatikan agar siswa dapat belajar secara efektif sehingga tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat tercapai.

## B. Pembelajaran Matematika di SD

Saat ini, fokus pembelajaran matematika untuk SD telah mengalami perubahan, yaitu dari yang berfokus pada angka-angka terutama berhitung, menjadi fokus yang lebih luas karena mencakup aljabar, geometri, pengukuran, serta analisis data dan kemungkinan.<sup>4</sup> Pada awalnya, matematika di sekolah dasar lebih memusatkan pada keterampilan berhitung (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian untuk bilangan bulat, pecahan, dan desimal) saja. Namun, dengan pertimbangan bahwa keterampilan lainnya penting untuk dipelajari anak, maka fokus matematika di sekolah dasar diperluas.

Pembelajaran matematika di SD lebih berpusat pada kegiatan siswa belajar dan bukan berpusat pada kegiatan guru mengajar. Oleh karena itu, pembelajaran matematika pada hakikatnya adalah proses yang sengaja dirancang dengan tujuan untuk menciptakan lingkungan yang memungkinkan seseorang melaksanakan kegiatan belajar matematika. Dengan demikian, pembelajaran matematika di SD harus memberikan kesempatan kepada siswa untuk berusaha dan mencari pengalaman tentang matematika.

Setiap guru yang mengajarkan matematika di SD hendaknya berusaha menciptakan pembelajaran matematika yang efektif. Prinsip-prinsip pengajaran matematika yang efektif yaitu: (1) *Effective mathematics teaching requires understanding what students know and need to learn and then challenging and supporting them to learn it well.* (2) *Effective teaching requires knowing and understanding mathematics, students as learners, and pedagogical strategies.* (3) *Effective teaching requires a challenging and supportive classroom learning environment.* (4) *Effective teaching requires continually seeking improvement.*<sup>5</sup> Dengan demikian, pembelajaran matematika efektif apabila: guru dapat menyajikan pembelajaran sesuai dengan keinginan dan kebutuhan

<sup>4</sup> Reys, R. et al., *Helping Children Learn Mathematics*. (Hoboken: John Willey & Son, Inc, 2012).

<sup>5</sup> National Council Teacher of Mathematic. *Principles and Standard for School Mathematics*. (Reston: NCTM, 2000). hlm. 16

belajar siswa sehingga siswa dapat terlibat aktif dan termotivasi dalam mempelajarinya; adanya pemahaman tentang matematika, siswa itu sendiri, dan strategi pendidikan; tersedianya lingkungan belajar yang menantang dan mendorong siswa untuk belajar; dan adanya perbaikan kualitas pembelajaran yang berkelanjutan.

### C. Skala

Skala merupakan salah satu ruang lingkup mata pelajaran matematika yang diajarkan di SD/MI khususnya di kelas V. Dengan belajar materi skala, peserta didik akan memiliki kemampuan dalam memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan data atau informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif. Skala termasuk dalam materi perbandingan. Materi skala penting untuk diajarkan kepada siswa karena dalam kehidupan sehari-hari manusia akan menjumpai skala. Contoh penggunaan skala dalam kehidupan sehari-hari antara lain yaitu skala pada denah, skala pada peta, skala pada gambar, skala pada maket, dan lain-lain. Ketika siswa sudah mempelajari skala, maka ketika siswa menjumpai penggunaan skala pada kehidupan sehari-hari maka hal itu tidak lagi menjadi hal awam bagi mereka.

### D. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD

Model pembelajaran merupakan salah satu pendekatan dalam rangka mensiasati perubahan perilaku peserta didik secara adaptif maupun generatif.<sup>6</sup> Jadi, model pembelajaran yang diterapkan akan menentukan bagaimana siswa belajar dan bagaimana guru belajar. Dengan demikian, model pembelajaran merupakan gaya mengajar guru dan gaya belajar siswa.

Suatu model pengajaran merupakan gambaran suatu lingkungan pembelajaran yang juga meliputi perilaku guru saat model tersebut diterapkan. Model-model ini memiliki banyak kegunaan yang menjangkau segala bidang pendidikan, mulai dari materi perencanaan dan kurikulum hingga materi perancangan instruksional termasuk program-

---

<sup>6</sup> Hanafiah & Cucu Suhana, C. *Konsep Strategi Pembelajaran*. (Bandung: Refika Aditama, 2009). hlm. 41

program multimedia.<sup>7</sup> Dengan demikian, selain menentukan perilaku guru dalam pembelajaran, model pembelajaran menjadi dasar dalam perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran.

Seorang guru selalu berusaha meningkatkan kualitas pembelajarannya. Salah satu caranya adalah dengan memilih dan menerapkan model pembelajaran secara tepat dengan mempertimbangkan beberapa hal. Hal-hal yang menjadi dasar pertimbangan dalam pemilihan model pembelajaran adalah tujuan yang hendak dicapai bahan atau materi pembelajaran, siswa, dan pertimbangan bersifat nonteknis.<sup>8</sup> Pertimbangan tujuan mencakup kompleksitas tujuan, keterampilan akademik yang diperlukan untuk mencapai tujuan, dan domain tujuan. Pertimbangan bahan atau materi pembelajaran mencakup perlu tidaknya keterampilan prasyarat; materi berupa fakta, konsep, hukum, atau teori; dan sumber-sumber yang relevan dengan materi. Pertimbangan siswa mencakup tingkat kematangan siswa; minat, bakat, dan kondisi siswa; dan gaya belajar siswa. Sedangkan pertimbangan bersifat nonteknis mencakup banyaknya model yang dapat diterapkan untuk mencapai tujuan dan nilai efektivitas model.

Pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran yang mengutamakan adanya kelompok-kelompok. Setiap siswa yang ada dalam kelompok mempunyai tingkat kemampuan yang berbeda-beda dan jika memungkinkan anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku yang berbeda serta memperhatikan kesetaraan gender.<sup>9</sup> Pembelajaran kooperatif disusun untuk meningkatkan partisipasi siswa, memfasilitasi siswa dengan pengalaman sikap kepemimpinan dan membuat keputusan dalam kelompok, serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk berinteraksi dan belajar bersama-sama siswa yang berbeda latar belakangnya. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran yang terdiri atas kelompok-kelompok kecil dengan tingkat kemampuan dan latar belakang yang berbeda-beda untuk saling bekerja sama dan belajar satu sama lain sehingga tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat tercapai.

<sup>7</sup> Joyce, B., Weil, M., & Calhoun, E. *Models of Teaching*. (Terjemahan Achmad Fawaid & Ateilla Mirza). (New Jersey: Pearson Education, 2009). hlm. 30

<sup>8</sup> Rusman. *Model-model Pembelajaran*. (Jakarta: Raja Grafindo Persada,2012). hlm. 133

<sup>9</sup> Widyantini. (2006). *Model Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Kooperatif*. Yogyakarta: Departemen Pendidikan Nasional Pusat Pengembangan dan Penataran Guru Matematika, hlm. 3

Ada lima unsur model pembelajaran kooperatif, yaitu adanya saling ketergantungan positif antara anggota kelompok, adanya tanggung jawab perseorangan, adanya tatap muka, harus ada komunikasi antar anggota, dan adanya evaluasi proses kelompok<sup>10</sup>. Pada model pembelajaran kooperatif ada saling ketergantungan positif antara anggota kelompok karena keberhasilan suatu karya sangat bergantung pada usaha setiap anggotanya. Ada tanggung jawab perseorangan karena setiap siswa akan merasa bertanggung jawab untuk melakukan yang terbaik demi keberhasilan kelompok. Setiap kelompok harus diberikan kesempatan untuk bertatap muka dan berdiskusi untuk memanfaatkan kelebihan dan mengisi kekurangan dengan saling menghargai perbedaan. Dalam kelompok harus ada komunikasi antar anggota karena keberhasilan kelompok juga bergantung pada kesediaan para anggotanya untuk saling mendengarkan dan kemampuan mereka untuk mengutarakan pendapat mereka. Pada pembelajaran kooperatif ada evaluasi proses kelompok agar selanjutnya kerja sama anggota lebih efektif.

Melalui pembelajaran kooperatif, siswa lebih mudah menemukan dan memahami konsep-konsep yang sulit dengan saling mendiskusikan masalah-masalah tersebut dengan teman-temannya. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengeluarkan pendapatnya sendiri, mendengar pendapat temannya, dan bersama-sama membahas permasalahan yang diberikan guru. Pembelajaran kooperatif merupakan strategi pembelajaran yang menempatkan siswa belajar dalam kelompok-kelompok kecil (beranggotakan 4 sampai 5 siswa) dengan tingkat kemampuan yang berbeda serta menekankan kerjasama dan tanggung jawab kelompok dalam mencapai tujuan yang sama.

Ada beberapa jenis model pembelajaran kooperatif. Jenis-jenis model pembelajaran kooperatif, yaitu a) *Student Teams Achievement Division* (STAD), b) *Team Game Tournament* (TGT), c) *Cooperative Intregrated Reading and Composition* (CIRC), d) Model *Jigsaw* (model tim ahli), e) *Group Investigation*, f) *Learning Together*, g) *Think Pair and Share*,

---

<sup>10</sup> Ratna Titisari (2010). *Upaya Peningkatan Keaktifan Dan Prestasi Belajar Siswa dengan Menggunakan Metode STAD (Student Teams Achievement Division) pada Pokok Bahasan Pemisahan Campuran Kelas VII D SMP Negeri 2 Kemalang Klaten* hlm. 25. Diambil pada tanggal 29 Oktober 2021, dari <https://digilib.uns.ac.id/>

dan h) *Team Assisted Individualization* (TAI).<sup>11</sup> Dengan demikian, guru bisa memilih dan menerapkan jenis-jenis model pembelajaran kooperatif secara bergantian sehingga pembelajaran menjadi lebih bervariasi.

STAD merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang cocok diterapkan oleh guru karena memiliki banyak keunggulan. Keunggulan model pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah siswa bekerja sama dalam mencapai tujuan dengan menjunjung tinggi norma-norma kelompok, siswa aktif membantu dan memotivasi semangat untuk berhasil bersama, siswa aktif berperan sebagai tutor sebaya untuk lebih meningkatkan keberhasilan kelompok, dan interaksi antar siswa seiring dengan peningkatan kemampuan mereka dalam berpendapat.

Dalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD harus memenuhi lima komponen. Kelima komponen itu yaitu presentasi kelas, kelompok, kuis (tes), skor peningkatan individual, dan penghargaan kelompok.<sup>12</sup> Presentasi kelas biasanya menggunakan pengajaran langsung/ceramah atau audiovisual. Presentasi kelas meliputi pendahuluan, pengembangan dan praktik terkendali. Kelompok terbentuk terdiri dari empat atau lima siswa dengan memperhatikan perbedaan kemampuan, jenis kelamin, dan ras/etnis. Fungsi utama kelompok adalah memastikan semua anggota terlibat dalam kegiatan belajar dan mempersiapkan anggota agar dapat menjawab kuis dengan baik. Kegiatan belajar dalam kelompok meliputi mendiskusikan masalah, membandingkan jawaban, dan meluruskan jika ada anggota yang mengalami kesalahan konsep. Setelah beberapa periode presentasi kelas dan kerja kelompok, siswa diberikan kuis individual. Siswa tidak diperkenankan saling membantu pada saat kuis berlangsung. Penilaian kelompok berdasarkan skor peningkatan individu. Sumbangan perolehan skor siswa untuk kelompoknya didasarkan pada peningkatan skor kuis mereka. Kemudian, kelompok dapat memperoleh sertifikat atau hadiah jika skor rata-ratanya melampaui kriteria tertentu.

<sup>11</sup> Slavin, Robert E. *Cooperative learning. Teori, Riset dan Praktik.* (Terjemahan Narulita Yusron). (London: Allynand Bacon, 2010). hlm. 45

<sup>12</sup> Slavin, Robert E. (2010). *Cooperative learning. Teori, Riset dan Praktik.* (Terjemahan Narulita Yusron). (London: Allynand Bacon, 2010). hlm. 143

Skor yang diperoleh siswa dalam evaluasi selanjutnya diproses untuk menentukan poin kemajuan individu yang akan disumbangkan sebagai skor kelompok. Tabel berikut menjelaskan ketentuan menghitung poin kemajuan individu.<sup>13</sup>

**Tabel 1:** Ketentuan Menghitung Poin Kemajuan Individu

No	Perolehan Skor Evaluasi	Poin Kemajuan Individu
1	Lebih dari 10 poin di bawah skor awal	5
2	10-1 poin di bawah skor awal	10
3	Sama dengan skor awal sampai 10 poin di atas skor awal	20
4	Lebih dari 10 poin di atas skor awal	30
5	Jawaban sempurna, terlepas dari skor awal	30

Setelah menghitung poin kemajuan individu, langkah selanjutnya adalah menghitung skor kelompok. Skor kelompok diperoleh dengan cara menjumlahkan keseluruhan poin kemajuan individu yang disumbangkan untuk kelompok. Setelah diperoleh skor kelompok maka dapat dihitung skor rata-rata tim (jumlah skor kelompok dibagi jumlah siswa dalam kelompok tersebut). Skor rata-rata tim akan menentukan perhargaan atau sertifikat untuk kelompok. Kriteria dalam menentukan penghargaan kelompok dapat dilihat pada tabel berikut.<sup>14</sup>

**Tabel 2:** Kriteria Menentukan Penghargaan Kelompok

No	Skor Rata-rata Tim	Penghargaan
1	15-19	Tim Baik ( <i>Good Team</i> )
2	20-24	Tim Sangat Baik ( <i>Great Team</i> )
3	25-30	Tim Super ( <i>Super Team</i> )

Sertifikat untuk kelompok dapat dibuat menarik pada selembar kertas. Sertifikat untuk kelompok perlu dibuat menarik agar dapat memotivasi kelompok dan individu di dalamnya agar belajar atau melakukan tugasnya dengan sebaik mungkin.

<sup>13</sup> *Ibid*,, hlm. 159

<sup>14</sup> *Ibid*,, hlm. 160

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan kelas (PTK). PTK dilaksanakan dalam bentuk proses pengkajian berdaur atau siklus. Model PTK yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Kemmis dan Mc Taggart yang terdiri dari empat komponen, yaitu perencanaan (*planning*), tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Penelitian ini dilakukan di SD Timbulharjo yang beralamat di Dukuh Tembi, Kelurahan Timbulharjo, Kecamatan Sewon, Kabupaten Bantul. Subjek penelitian adalah subjek yang menjadi pusat perhatian atau sasaran peneliti. Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VA SD Timbulharjo yang berjumlah 21 siswa.

Data yang dihasilkan dalam penelitian ini terdiri dari dua macam, yaitu data proses pembelajaran dan data hasil pembelajaran. Data proses pembelajaran diperoleh melalui observasi atau pengamatan. Sedangkan data hasil pembelajaran diperoleh melalui tes. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Lembar Observasi Siswa (LOS) dan Lembar Observasi Guru (LOG) dan soal evaluasi. LOS dan LOG berupa daftar *check list* yang berisikan serangkaian proses pembelajaran yang disesuaikan dengan langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan disertai dengan catatan-catatan kejadian. LOG dan LOS diisi oleh peneliti dan kolaborator. Sedangkan soal evaluasi (isian dan uraian) diberikan setiap akhir siklus.

Penelitian dikatakan berhasil apabila memenuhi indikator secara kuantitatif dan kualitatif. Secara kuantitatif, hasil tes tentang skala pada siswa kelas VA SD Timbulharjo minimal 75 persen dari seluruh siswa dapat mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). KKM untuk materi skala adalah 75. Secara kualitatif, siswa dapat aktif dalam kelompok untuk berdiskusi, bekerja sama, dan bertindak sebagai tutor sebaya. Siswa yang belum paham mau bertanya dan siswa yang lebih paham mau membantu dengan tulus.

Data yang dianalisis pada penelitian ini ada dua macam, yaitu data proses pembelajaran dari hasil pengamatan dan data hasil pembelajaran dari tes evaluasi. Data dari lembar observasi dianalisis secara kualitatif, sedangkan data dari tes evaluasi dianalisis secara kuantitatif, yaitu dianalisis berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal.

## HASIL PENELITIAN

### Hasil Penelitian

Pada proses perencanaan tindakan siklus I dan siklus II, guru menyusun RPP, soal tes/evaluasi, lembar pengamatan (Lembar Observasi Siswa (LOS) dan Lembar Observasi Guru (LOG)), Lembar Kerja Siswa (LKS). Selain itu, guru menyiapkan media dan sumber belajar, membentuk kelompok, dan melakukan ijin penelitian. Untuk pembagian kelompok, guru membagi siswa kelas VA ke dalam lima kelompok (setiap kelompok terdiri dari 4-5 siswa yang heterogen). Sesuai dengan RPP yang telah disusun, pelaksanaan tindakan setiap siklus terdiri dari tiga pertemuan dengan alokasi waktu 2JP (2x35 menit) untuk masing-masing pertemuan. Setiap RPP disusun dan dilaksanakan sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe STAD. Setiap tindakan yang dilakukan guru dan siswa diamati oleh observer menggunakan LOG dan LOS.

Berdasarkan hasil LOG dan LOS pada siklus I, aktivitas siswa pada pertemuan pertama masih belum sesuai harapan karena beberapa siswa masih belum aktif dalam mengerjakan tugas kelompok. Ada yang masih malu-malu atau diam saja sehingga dia hanya sebagai pendengar saat diskusi. Ada juga siswa berkemampuan akademis tinggi yang masih belum bersemangat untuk berbagi ilmu atau bertindak sebagai tutor sebaya. Namun, pada pertemuan kedua dan ketiga, aktivitas siswa sudah menunjukkan peningkatan. Secara umum, siswa sudah aktif berdiskusi dalam menyelesaikan tugas kelompok. Siswa yang kurang paham atau masih bingung mau bertanya kepada temannya dan teman yang ditanya mau menjelaskan dengan sungguh-sungguh. Mereka bersama-sama sudah berusaha untuk menguasai materi yang dipelajari agar kelompok mereka mendapatkan hasil terbaik.

Hasil evaluasi siklus I menunjukkan bahwa jika dibandingkan dengan kondisi awal maka telah terjadi peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VA SD Timbulharjo melalui penerapan model kooperatif tipe STAD yang disajikan pada tabel berikut.

Tabel 3.

Hasil Belajar Matematika Siswa pada Kondisi Awal dan Akhir Siklus I

Perolehan Nilai	Kriteria	Kondisi Awal		Akhir Siklus I	
		F	%	F	%
$N \geq 75$	Tuntas	8	38	14	67
$N < 75$	Belum tuntas	13	62	7	33
	Jumlah	21	100	21	100

Hasil evaluasi siklus I dianalisis untuk menentukan skor rata-rata poin kemajuan individu yang kemudian digunakan sebagai dasar dalam pemberian penghargaan kelompok. Hasil skor rata-rata poin kemajuan individu dan jenis penghargaan kelompok siswa kelas VA pada akhir siklus I disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 4. Skor Rata-rata Poin Kemajuan Individu pada Akhir Siklus I

No	Nama Kelompok	Poin Kemajuan Individu					Skor Rata- rata	Penghargaan Kelompok
		1	2	3	4	5		
1	Kelompok 1	20	20	20	20	-	20	Great Team
2	Kelompok 2	20	20	20	20	-	20	Great Team
3	Kelompok 3	30	20	20	20	-	15	Good Team
4	Kelompok 4	30	30	30	20	-	27,5	Super Team
5	Kelompok 5	20	20	20	10	20	18	Good Team

Meskipun terjadi peningkatan, hasil dari siklus I belum memenuhi kriteria keberhasilan sehingga dilanjutkan siklus II. Berdasarkan hasil refleksi, siswa adanya siswa yang kurang aktif, dan kurang kooperatif sehingga guru perlu meningkatkan motivasi dan semangat siswa untuk berhasil bersama.

Hasil Lembar Observasi Guru (LOG) dan Lembar Kegiatan Siswa (LOS) pada siklus II menunjukkan bahwa siswa lebih aktif dan lebih menyadari bahwa keberhasilan kelompok menjadi tugas mereka bersama. Siswa yang kurang paham sudah tidak enggan lagi untuk bertanya. Siswa yang ditanya juga lebih terbuka, lebih tulus, dan lebih peduli saat memberikan penjelasan kepada temannya. Siswa saling memastikan bahwa tiap anggota

kelompok memahami. Sedangkan data hasil evaluasi akhir siklus II disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 5. Hasil Belajar Matematika Siswa pada Akhir Siklus I dan Siklus II

Perolehan Nilai	Kriteria	Akhir Siklus I		Akhir Siklus II	
		F	%	f	%
$N \geq 75$	Tuntas	14	67	17	81
$N < 75$	Belum tuntas	7	33	4	19
	Jumlah	21	100	21	100

Skor rata-rata poin kemajuan individu dan jenis penghargaan kelompok berdasarkan hasil evaluasi siklus II disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 6. Skor Rata-rata Poin Kemajuan Individu pada Akhir Siklus II

No	Nama Kelompok	Poin Kemajuan Individu					Skor Rata-rata	Penghargaan Kelompok
		1	2	3	4	5		
1	Kelompok 1	10	20	20	10	-	15	Good Team
2	Kelompok 2	20	20	20	20	-	20	Great Team
3	Kelompok 3	30	10	10	20	-	17,5	Good Team
4	Kelompok 4	20	30	20	30	-	25	Super Team
5	Kelompok 5	20	10	20	20	10	16	Good Team

## Pembahasan

Pada kondisi awal, hasil belajar Matematika siswa kelas VA SD Timbulharjo masih jauh dari harapan. Dari 21 siswa, hanya ada 8 siswa yang mendapat nilai minimal sama dengan KKM (KKM yang ditetapkan adalah 75). Jika dipersentase, hanya 38% siswa kelas VA yang mencapai KKM. Rendahnya hasil belajar matematika siswa kelas VA SD Timbulharjo ini disebabkan oleh kurangnya pemahaman siswa tentang materi yang telah diberikan. Siswa kurang memahami pembelajaran yang disampaikan guru karena pembelajaran yang dilaksanakan kurang menarik. Akibatnya, siswa kurang termotivasi, pasif, dan kurang konsentrasi selama pembelajaran.

Berdasarkan evaluasi di akhir siklus I dan siklus II, hasil belajar matematika siswa kelas VA SD Timbulharjo telah mengalami peningkatan. Hasil evaluasi siklus I menunjukkan bahwa telah terjadi peningkatan hasil belajar matematika sebanyak 29%. Jika pada kondisi awal hanya 38% persen siswa yang tuntas, pada akhir siklus I persentase siswa yang tuntas 67% (dari 21 siswa kelas VA SD Timbulharjo ada 14 siswa yang mendapat nilai minimal sama dengan KKM). Walaupun telah terjadi peningkatan, hasil evaluasi siklus I belum memenuhi kriteria keberhasilan yang ditetapkan sehingga perlu dilaksanakan pembelajaran siklus II. Berdasarkan hasil evaluasi siklus II, dari 21 siswa kelas VA SD Timbulharjo, sebanyak 17 siswa mendapat nilai minimal sama dengan KKM. Jika dipersentase, terdapat 81 % siswa yang dapat mencapai KKM. Kriteria keberhasilan tindakan apabila 75% siswa mencapai KKM. Dengan demikian, hasil siklus II ini telah mencapai kriteria keberhasilan sehingga siklus dihentikan.

Hasil belajar matematika siswa kelas VA SD Timbulharjo meningkat karena melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD, siswa dapat saling berdiskusi untuk menyelesaikan tugas bersama-sama. Mereka dapat saling bertukar pendapat, dan saling belajar satu sama lain. Siswa yang lebih paham memberikan penjelasan kepada siswa yang belum paham sehingga terjadi kegiatan tutor sebaya. Hal ini sesuai dengan pendapat Slavin (2010 : 8), bahwa “Dalam pembelajaran kooperatif siswa akan lebih mudah menemukan konsep-konsep yang sulit apabila mereka dapat saling mendiskusikan masalah-masalah tersebut dengan teman-temannya”. Jadi, suatu tugas atau permasalahan yang diberikan guru menjadi lebih mudah diselesaikan, jika dibahas atau didiskusikan secara bersama-sama. Selain itu, penghargaan kelompok yang diberikan pada akhir pembelajaran mampu menumbuhkan motivasi siswa untuk belajar bersama karena keberhasilan kelompok ditentukan oleh keberhasilan tiap individu dalam kelompok.

Selain itu, peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VA SD Timbulharjo terjadi karena model pembelajaran kooperatif tipe STAD memberikan kesempatan belajar yang lebih luas bagi siswa sehingga kemampuan siswa dapat berkembang. Model ini efektif diterapkan karena siswa menjadi termotivasi dalam mengerjakan tugas dan aktif

dalam kelompok.<sup>15</sup> Dalam pembelajaran, siswa bukan hanya belajar dan menerima apa yang disajikan oleh guru dalam proses belajar mengajar, melainkan bisa juga belajar dari siswa lainnya, dan sekaligus mempunyai kesempatan untuk membela jarkan siswa yang lain. Proses pembelajaran kooperatif mampu merangsang dan menggugah potensi siswa secara optimal dalam suasana belajar pada kelompok-kelompok kecil. Pada saat siswa belajar dalam kelompok akan berkembang suasana belajar kolaboratif dalam hubungan pribadi yang saling membutuhkan. Pada saat itu juga akan tumbuh dan berkembang pola belajar tutor sebaya dan belajar secara bekerja sama. Masing-masing anggota kelompok bertanggung jawab untuk mempelajari apa yang disajikan dan membantu teman anggotanya untuk belajar.

Berdasarkan hasil LOG dan LOS pada siklus II, siswa kelas VA SD Timbulharjo lebih aktif, lebih terbuka, dan lebih sungguh-sungguh dalam menyelesaikan tugas kelompok. Siswa yang kurang paham sudah tidak enggan lagi untuk bertanya. Siswa yang ditanya juga lebih terbuka, lebih tulus, dan lebih peduli saat memberikan penjelasan kepada temannya. Siswa saling memastikan bahwa tiap anggota kelompok memahami materi yang dipelajari. Siswa saling membantu, saling bekerja sama, dan aktif sebagai tutor sebaya. Selain mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa, pembelajaran kooperatif tipe STAD secara tidak langsung juga mampu mengembangkan keterampilan sosial siswa. Ketika berada di lingkungan keluarga, sekolah, atau masyarakat, diharapkan siswa dapat menerapkan keterampilan-keterampilan sosial tersebut dalam kehidupan sehari-hari.

Siswa kelas VA SD Timbulharjo memperoleh banyak manfaat setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Manfaat penerapan model pembelajaran kooperatif bagi siswa, antara lain; lebih banyak meluangkan waktu pada tugas, rasa percaya diri menjadi lebih tinggi, memperbaiki sikap terhadap matematika, penerimaan terhadap perbedaan individu menjadi lebih besar, konflik antar pribadi berkurang, sikap

<sup>15</sup> Ratna Titisari (2010). *Upaya Peningkatan Keaktifan Dan Prestasi Belajar Siswa dengan Menggunakan Metode STAD (Student Teams Achievement Division) pada Pokok Bahasan Pemisahan Campuran Kelas VII D SMP Negeri 2 Kemalang Klaten* hlm. 28. Diambil pada tanggal 29 Oktober 2021, dari <https://digilib.uns.ac.id/>

apatis berkurang, pemahaman lebih mendalam, motivasi lebih besar, hasil belajar lebih baik, dan lain-lain.<sup>16</sup> Berdasarkan pengamatan, melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, siswa kelas VA SD Timbulharjo menjadi lebih percaya diri dalam menyampaikan pendapat, lebih aktif dan antusias ketika pembelajaran matematika, lebih termotivasi agar menyelesaikan tugas dari guru, lebih menghargai perbedaan (tidak membeda-bedakan teman, baik itu yang kaya, miskin, pandai, bodoh, dan sebagainya), dan siswa menjadi lebih peduli dengan teman-temannya.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika materi skala pada siswa kelas VA SD Timbulharjo Sewon dapat ditingkatkan melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD. Hal ini dibuktikan dengan meningkatnya hasil belajar matematika siswa pada akhir siklus I dan siklus II. Jika pada kondisi awal, dari 21 siswa hanya ada 8 siswa yang mencapai KKM, berdasarkan hasil akhir siklus I ada 14 siswa yang mencapai KKM, sedangkan berdasarkan hasil akhir siklus II ada 18 siswa yang mencapai KKM. Dengan demikian, ada peningkatan persentase siswa yang mencapai KKM yaitu dari 38% meningkat menjadi 67%, kemudian meningkat lagi menjadi 81%.

Berdasarkan simpulan, peneliti memberikan saran kepada:

1. Para pendidik terutama pendidik di Sekolah Dasar untuk menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam upaya peningkatan hasil belajar matematika siswa.
2. Bagi pembaca pada umumnya, peneliti berharap penelitian ini dapat bermanfaat untuk menambah wawasan dan pengetahuan tentang peningkatan hasil belajar siswa dan perbaikan kegiatan pembelajaran terutama melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Nabisi Lapono, dkk. *Belajar dan pembelajaran*. (Jakarta: Dirjendikti, 2010).

Hosnan. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. (Bogor: Ghalia Indonesia, 2014).

<sup>16</sup> Ruhadi. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Salah satu Alternative dalam Mengajarkan Sains IPA yang Menggunakan Kurikulum Berbasis Kompetensi. *Jurnal Serambi Ilmu*, Vol. 6 No. 1, 2008. hlm 43-51

Wasty Soemanto. *Psikologi Pendidikan*. (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2012).

Reys, R. et al., *Helping Children Learn Mathematics*. (Hoboken: John Wiley & Son, Inc, 2012).

National Council Teacher of Mathematic. *Principles and Standard for School Mathematics*. (Reston: NCTM, 2000).

Hanafiah & Cucu Suhana, C. *Konsep Strategi Pembelajaran*. (Bandung: Refika Aditama, 2009).

Joyce, B., Weil, M., & Calhoun, E. *Models of Teaching*. (Terjemahan Achmad Fawaid & Ateilla Mirza). (New Jersey: Pearson Education, 2009).

Rusman. *Model-model Pembelajaran*. (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2012).

Widyantini. (2006). *Model Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Kooperatif*. Yogyakarta: Departemen Pendidikan Nasional Pusat Pengembangan dan Penataran Guru Matematika.

Ratna Titisari (2010). *Upaya Peningkatan Keaktifan Dan Prestasi Belajar Siswa dengan Menggunakan Metode STAD (Student Teams Achievement Division) pada Pokok Bahasan Pemisahan Campuran Kelas VII D SMP Negeri 2 Kemalang Klaten* hlm. 25. Diambil pada tanggal 29 Oktober 2021, dari <https://digilib.uns.ac.id/>

Slavin, Robert E. *Cooperative learning. Teori, Riset dan Praktik*. (Terjemahan Narulita Yusron). (London: Allymand Bacon, 2010).

Ratna Titisari (2010). *Upaya Peningkatan Keaktifan Dan Prestasi Belajar Siswa dengan Menggunakan Metode STAD (Student Teams Achievement Division) pada Pokok Bahasan Pemisahan Campuran Kelas VII D SMP Negeri 2 Kemalang Klaten* hlm. 28. Diambil pada tanggal 29 Oktober 2021, dari <https://digilib.uns.ac.id/>

Ruhadi. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Salah satu Alternative dalam Mengajarkan Sains IPA yang Menggunakan Kurikulum Berbasis Kompetensi. *Jurnal Serambi Ilmu*, Vol. 6 No. 1, 2008. hlm 43-51