



PENGUNAAN MODEL PAIRING UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI, AKTIVITAS, DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SEKOLAH DASAR PADA MATERI GEOMETRI

Herti Prastitasari¹, Jumadi², Erma Marhamah³, Ratna Purwanti⁴, Raihanah Sari⁵

^{1,2,3,4,5} Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Indonesia

¹herti.prastitasari@ulm.ac.id, ²jumadi@ulm.ac.id, ³marhamaherma@gmail.com,

⁴ratna.purwanti@ulm.ac.id, ⁵raihanah.sari@ulm.ac.id,

UTILIZING PAIRING MODEL TO IMPROVE THE MOTIVATION, ACTIVITIES, AND MATHEMATIC LEARNING OUTCOMES OF THE ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS ON GEOMETRY MATERIAL

ARTICLE HISTORY

Submitted:
12 Januari 2021
12th January 2021

Accepted:
08 Februari 2022
08th February 2022

Published:
25 Februari 2022
25th February 2022

ABSTRACT

Abstract: This study aimed to determine the teachers' and students' learning activities, the students' motivation, and their learning outcomes through the PAIRING model in learning mathematics at elementary schools. The design of this study was classroom action research carried out at SDN Amparaya 2 for two cycles in four meetings. The results showed that the teachers' activities increased in cycles one and two with a score of 23 to 30 with very good criteria. Then, the students' activities in cycle one and cycle two classically increased from 60% to 100%. The results of learning motivation in cycle one and cycle two increased from 77% to 93% with the criteria of high motivation. After that, the students' learning outcomes on the geometry material in cycle one and cycle two increased from 65% to 88% with the criteria for completion. The results of this study were expected to be used in learning to increase the learning activities, motivation, and learning outcomes in geometry material.

Keywords: motivation, activity, learning outcomes, geometry, pairing model

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas guru dan aktivitas siswa dalam pembelajaran, motivasi belajar siswa, dan hasil belajar melalui penggunaan model PAIRING pada pembelajaran matematika di sekolah dasar. Desain penelitian ini berupa penelitian Tindakan kelas yang dilaksanakan di SDN Amparaya 2 selama dua siklus dalam empat kali pertemuan. Hasil aktivitas guru menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pada siklus satu dan siklus dua dengan perolehan skor 23 sampai dengan skor 30 dengan kriteria sangat baik, hasil aktivitas siswa secara klasikal pada siklus satu dan siklus dua meningkat dari 60% menjadi 100%, hasil motivasi belajar siswa pada siklus satu dan siklus dua meningkat dari 77% menjadi 93% dengan kriteria motivasi belajar tinggi, dan hasil belajar materi geometry siswa pada siklus 1 dan siklus 2 meningkat dari 65% menjadi 88% dengan kriteria tuntas. Penelitian ini diharapkan dapat dipergunakan dalam proses pembelajaran agar terjadinya peningkatan aktivitas, motivasi belajar dan hasil belajar pada materi geometry.

Kata Kunci: motivasi, aktivitas, hasil belajar, geometry, model pairing

CITATION

Prastitasari, H., Junaidi., Marhamah, E., Purwanti, R., & Sari, R (2022). Penggunaan Model Pairing untuk Meningkatkan Motivasi, Aktivitas, dan Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar pada Materi Geometri . *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11 (1), 276-288. DOI: <http://dx.doi.org/10.33578/jpfkip.v11i1.8763>.

PENDAHULUAN

Dalam kurikulum sekolah, pembelajaran matematika sudah diberikan sejak pendidikan dasar. Berbagai materi yang

diajarkan pada pendidikan dasar memberikan landasan bagi pengajaran matematika pada satuan pendidikan yang lebih tinggi (Prastitasari, dkk 2018). Ketuntasan hasil



belajar siswa pada pendidikan dasar akan sangat mempengaruhi penguasaan mereka terhadap pembelajaran matematika pada jenjang selanjutnya. Dengan demikian, pembelajaran matematika pada pendidikan dasar mempunyai fungsi strategis bagi keberhasilan pendidikan matematika pada jenjang pendidikan yang selanjutnya.

Berbagai fakta menunjukkan bahwa hingga saat ini hasil belajar matematika pada pendidikan dasar belum maksimal. Hasil survei PISA tahun 2018 menunjukkan bahwa prestasi matematika siswa Indonesia menempati urutan ke-72 dari 78 negara peserta. Nilai tersebut turun pada tes sebelumnya pada tahun 2015 pada urutan ke-66. Berdasarkan hal tersebut negara Indonesia termasuk negara bagian Asia Tenggara dengan urutan terendah dalam kemampuan matematika. Singapura secara konsisten menempati peringkat teratas di tiga bidang, berpotensi melampaui Korea Selatan dan Jepang (Kurnia: 2019)

Selain hasil survei PISA, hasil survei di lapangan juga menunjukkan gejala yang hampir sama. Hasil ujian survei kami pada salah satu sekolah, yakni di SDN Aparaya 2, selama tiga tahun terakhir menunjukkan, pada tahun ajaran 2016/2017, rerata nilai ulangan nasional matematika para siswa hanya 57.1. Pada tahun ajaran 2017/2018, IPK mencapai 58, meningkat dari tahun sebelumnya, namun masih tergolong rendah. Pada tahun ajaran 2018/2019, nilai rerata mencapai 51.24. Sementara itu, berdasarkan hasil wawancara dan observasi lapangan, pada tahun ajaran 2020/2021, 60% siswa memperoleh nilai di bawah batas minimum sebesar 60 dengan ketuntasan klasikal 80%. Hasil *pretest* sebelum dilakukan penelitian menunjukkan bahwa semua siswa memperoleh skor di batas minimum dengan nilai 50 dan 60. Ditinjau dari hasil pengerjaannya, siswa tidak mampu menjawab soal dengan tipe non rutin seperti yang diketahui hasilnya namun yang ditanyakan salah satu sisinya. Terlihat dengan jelas bahwa kurangnya kemampuan konsep siswa

dan tidak terbiasa menyelesaikan permasalahan matematika yang menuntut siswa dalam berpikir matematis.

Ada berbagai penyebab rendahnya hasil belajar matematika. Faktor itu diantaranya keterlibatan siswa dalam aktivitas pembelajaran. Hasil pengamatan awal di lapangan menunjukkan bahwa para siswa cenderung pasif ketika mengikuti proses pembelajaran. Gejala ini terjadi karena beberapa faktor, di antaranya (a) guru belum merangsang siswa aktif dalam proses pembelajaran, (b) kurang adanya fasilitas kegiatan yang merangsang siswa dalam mengkonstruksi pemahamannya secara mandiri, dan (c) siswa jarang dilatih dalam menyelesaikan persoalan matematika, baik dalam bentuk soal rutin maupun tidak rutin. Padahal, menurut (Didaktis et al., 2015) jika kurang partisipasi dalam pembelajaran matematika, kemampuan berpikir matematis siswa akan rendah.

Fakta yang terjadi sebagaimana digambarkan di atas perlu segera diatasi. Jika tidak segera di atasi, hal itu akan berdampak kepada rendahnya hasil belajar matematika siswa terhadap berbagai materi matematika di sekolah dasar antara lain materi geometri. Guru perlu melakukan inovasi dalam pembelajaran dengan merancang belajar mengajar yang menarik dan merangsang siswa aktif dalam proses pembelajaran materi geometri dengan harapan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Inovasi pembelajaran yang dapat diciptakan adalah penerapan model pembelajaran di dalam proses pembelajaran. Menurut Huda (2017:7) model pembelajaran merupakan tahapan-tahapan kegiatan yang bersinggungan antara metode, teknik, dan langkah yang procedural dalam bentuk langkah-langkah kegiatan. Model pembelajaran yang dapat digunakan adalah *PAIRING*. Model pembelajaran *PAIRING* merupakan akronim dari model *Polya*, *Think Pair Share* dan *Snowball Thowing*. Penamaan model ini masih baru dan belum adanya penelitian yang mengkombinasikan ketiga

model ini ke dalam penamaan yang baru.

Model pembelajaran pertama adalah *Polya*. Penggunaan model ini dapat menumbuhkan keterampilan menyelesaikan masalah matematika melalui tanggapan dari permasalahan tersebut (Riastini & Mustika, 2017). Polya (1973) berpendapat bahwa dalam menyelesaikan masalah ada empat langkah yang dapat digunakan yaitu menafsirkan masalah, merencanakan pemecahan masalah, melaksanakan rencana tersebut, dan menilik kembali penyelesaian masalah yang telah dilakukan. Terkait dengan itu, (Wahyuddin, 2016) menyatakan penyelesaian masalah biasanya berbentuk soal cerita untuk matematika SD dan soal yang ditanyakan biasanya bukan hasil namun salah satu yang biasanya diketahui.

Model kedua adalah TPS (*Think Pair Share*) Model ini termasuk model pendamping. Model TPS memiliki tipe kooperatif sederhana yang artinya berfikir-berpasangan dan berbagi. Mula-mula siswa diberikan sebuah pertanyaan atau permasalahan oleh guru kemudian siswa diberikan kesempatan untuk berpikir secara mandiri, selanjutnya siswa diminta untuk saling tukar pikiran dengan teman/pasangannya untuk menanggapi atau memberikan jawaban atas pertanyaan yang guru berikan. Jika diterapkan dalam pembelajaran, guru memberikan kesempatan ke siswa untuk bekerja dengan sendiri dan juga memberi kesempatan untuk bekerja sama dengan temannya (Pakpahan & Saptana, 2020). Model ini dapat memberikan optimalisasi partisipasi siswa dalam pembelajaran yaitu siswa diberikan kesempatan yang banyak untuk menunjukkan partisipasinya kepada teman pasangannya. Dengan digunakannya model ini diharapkan siswa lebih mudah dalam menyampaikan ide atau gagasan mereka dan siswa juga aktif dilibatkan dalam pembelajaran sehingga pembelajaran menjadi menyenangkan bagi siswa (Suhardi, 2018); (WATI, 2019)..

Model ketiga adalah *Snowball Throwing*. Model ini termasuk model penunjang. Model penunjang ini diperuntukan

untuk menyenangkan siswa ketika belajar sehingga siswa tidak merasa jenuh dalam pembelajaran. Bagi Pelatun (2014) *Snowball Throwing* merupakan sebuah permainan yang berisikan pertanyaan-pertanyaan yang dibuat siswa. Dari soal yang telah dibuat siswa, bola-bola yang berisi pertanyaan dilempar kepada temannya. Siswa yang mendapatkan lemparan bola, menjawab soal tersebut. Semua siswa harus mempersiapkan dirinya jika mendapatkan lemparan bola. Penggunaan *Snowball Throwing* diharapkan siswa dapat terjadi penambahan keterampilan berpikir karena siswa dilatih dalam membuat soal dan menjawab soal yang didapatkan dari permainan ini.

Tujuan penelitian ini adalah untuk memaparkan aktivitas siswa dalam pelaksanaan pembelajaran melalui model *PAIRING*. Secara rinci masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran; bagaimana motivasi belajar siswa; dan bagaimana hasil belajar muatan matematika melalui model *PAIRING* di SDN Amparaya 2.

METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian PTK dipakai dalam penelitian yang terdiri atas dua siklus dengan empat pertemuan sesuai dengan alokasi waktu di sekolah dan alur siklus menurut (Prihantoro & Hidayat, 2019). Pelaksanaan penelitian ini dimulai pada tahap pertama dengan melakukan perancangan dan menyiapkan hal-hal yang diperlukan pada saat penelitian; tahap kedua merupakan tahap penerapan hasil dari tahap perancangan; dan tahap ketiga adalah pelaksanaan refleksi berdasarkan hasil dari pelaksanaan penelitian. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Pendekatan kualitatif berisikan uraian deskriptif, dalam hal ini menjadi instrumen utama dalam pengambilan data. Tujuan PTK ini adalah mengatasi permasalahan yang ada melalui peningkatan kualitas pembelajaran, baik strategi, metode, model, maupun sumber belajar sehingga dapat

meningkatkan hasil belajar siswa dan profesionalisme guru. Data kuantitatif diambil dari hasil evaluasi.

Penelitian terlaksana di SDN Amparaya 2 Kabupaten Hulu Sungai Utara siswa kelas IV pada pokok bahasan geometry muatan matematika dengan menerapkan modifikasi model *PAIRING*. Penelitian ini dilaksanakan terhadap 5 siswa (sebagai sampel karena kondisi pandemi *covid-19*), terdiri atas 2 siswa pria dan 3 siswa wanita. Pembelajaran dilakukan secara tatap muka di sekolah dengan tetap menerapkan protokol kesehatan, seperti penggunaan masker, mencuci tangan, dan memperhatikan jarak. Faktor yang menjadi target penelitian adalah aktivitas guru, aktivitas siswa, motivasi dan hasil belajar. Data kualitatif penelitian ini diambil dari hasil aktivitas guru, aktivitas siswa, dan motivasi belajar, sedangkan data kuantitatif diambil dari hasil belajar siswa kelas IV.

Indikator keberhasilan pada penelitian ini terbagi empat bagian berdasarkan faktor yang diteliti, yaitu (a) aktivitas guru dalam melaksanakan pembelajaran dikatakan berhasil jika memperoleh skor 26-32 dengan kriteria sangat baik, (b) aktivitas siswa secara klasikal

dikatakan berhasil jika memperoleh ketuntasan secara klasikal $\geq 80\%$ dengan kriteria aktif dan sangat aktif, (c) motivasi belajar siswa secara klasikal dikatakan berhasil jika ketuntasan secara klasikal $\geq 80\%$ dengan kriteria motivasi belajar tinggi, dan (d) hasil belajar siswa secara individu dikatakan berhasil jika mencapai nilai ≥ 70 dan secara klasikal hasil belajar dikriteriakan berhasil apabila lebih dari 80% siswa mencapai nilai ≥ 70 .

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Observasi Aktivitas Guru

Aktivitas guru dalam pelaksanaan pembelajaran memperlihatkan peningkatan pada setiap pertemuan. Pada siklus satu pertemuan satu didapat skor 23 dengan presentase 72% dengan kriteria **baik**, pada siklus satu pertemuan dua didapat skor 25 dengan persentase 78% dengan kriteria **baik**, pada siklus dua pertemuan tiga didapat skor 28 dengan presentase 88% dengan kriteria **sangat baik**, dan pada siklus dua pertemuan empat didapat skor 30 dengan presentase 94% dengan kriteria **sangat baik** diperlihatkan oleh Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Observasi Aktivitas Guru

Pertemuan	Skor	Persentase	Kriteria
1	23	72%	Baik
2	25	78%	Baik
3	28	88%	Sangat Baik
4	30	94%	Sangat Baik

Terdapat delapan aspek pada aktivitas guru yang diamati, yaitu (a) aktivitas guru menyampaikan materi yang akan disajikan, (b) aktivitas guru melakukan presentasi dan kemudian mengajukan permasalahan berupa pertanyaan, (c) guru memberikan kesempatan kepada siswa berfikir secara mandiri untuk memahami masalah yang diberikan, (d) siswa diberikan bimbingan oleh guru saat bertukar pikiran dengan pasangannya dalam menyelesaikan masalah, (e) siswa dipandu guru dalam menuliskan satu

pertanyaan dalam kertas berdasarkan materi yang sudah dipelajari, (f) siswa diminta guru melemparkan bola kertas secara bergantian kepada teman yang lain, (g) guru memberikan kesempatan kepada siswa yang terkena lemparan bola dalam menjawab pertanyaan yang terdapat di bola tersebut, dan (h) siswa dibantu guru dalam menyimpulkan dan melakukan refleksi pembelajaran yang telah dilakukan.

Delapan aspek ini diamati di setiap pertemuan. Berdasarkan skor perolehan yang

didapatkan terdapat dua aspek memperoleh skor 2 meliputi aspek dua dan enam, lima aspek memperoleh skor 3 meliputi aspek satu, tiga, empat, lima, tujuh, dan satu aspek memperoleh skor 4 yaitu aspek delapan pada siklus satu pertemuan satu. Berdasarkan dari data tersebut aktivitas guru pada siklus satu menunjukkan kualitas pembelajaran yang dilakukan belum maksimal karena pada pertemuan ini belum mencapai skor maksimal sesuai dengan kriteria keberhasilan yang ditetapkan. Pada siklus satu pertemuan dua terjadi peningkatan skor karena guru melakukan refleksi dan perbaikan pada siklus satu pertemuan satu. Berdasarkan skor perolehan yang didapatkan terdapat 1 aspek memperoleh skor 2 yakni aspek enam, lima aspek memperoleh skor 3 meliputi aspek satu, dua, tiga, lima, tujuh, dan 2 aspek memperoleh skor 4 yaitu aspek empat dan delapan.

Pada siklus dua pertemuan tiga terjadi peningkatan skor karena guru melakukan refleksi dan perbaikan pada siklus satu. Berdasarkan skor perolehan terdapat empat aspek memperoleh skor 3 yakni dua, lima, enam dan tujuh dan ada empat aspek memperoleh skor 4 yakni satu, tiga, empat, dan delapan. Dan pada siklus dua pertemuan empat Kembali terjadi peningkatan skor karena guru melakukan perbaikan berdasarkan penilaian yang diberikan pada pertemuan sebelumnya. Berdasarkan skor perolehan terdapat dua aspek memperoleh skor 3 yakni aspek dua dan lima dan ada enam aspek memperoleh skor empat meliputi aspek satu, tiga, empat, enam, tujuh, dan delapan.

Pencapaian hasil aktivitas guru dalam pembelajaran yang terus meningkat disebabkan oleh guru melakukan evaluasi, refleksi, dan melakukan perbaikan berdasarkan hasil penilaian dari pertemuan sebelumnya. Dalam pelaksanaan pembelajaran, guru tidak sebatas mentransfer pengetahuan, namun lebih dari itu guru memiliki rasa tanggung jawab sangat besar terhadap seluruh perkembangan kepribadian siswa. Disamping itu, guru dituntut untuk membuat iklim belajar yang

baik dan menyenangkan sehingga dapat motivasi siswa belajar secara aktif agar tercapainya tujuan pembelajaran yang diharapkan. Shoimin (2016) berpendapat jika guru selalu melakukan inovasi pembelajaran dan terjalannya interaksi secara baik dengan siswanya maka ketika siswa mengikuti pembelajaran rasa bosan tidak muncul dalam diri siswa dan guru dapat menggali pengetahuan dan pengalaman belajar siswa secara maksimal.

Selain itu, guru dapat menciptakan pembelajaran yang menarik memanfaatkan menggunakan model atau media pembelajaran sehingga muncul antusias dan kefokusannya siswa dalam menyimak penyampaian guru dan mendorong siswa untuk fokus mendengarkan dan memahami permasalahan yang diberikan guru. Jika proses pembelajaran menggunakan media konkret yang ada di kelas dan berhubungan dengan kehidupan sehari-hari dan lingkungan sekitar membuat keaktifan siswa meningkat dan siswa juga antusias untuk menerima pembelajaran (Putra:2018). Guru juga terus berusaha melakukan perbaikan dengan memberi arahan agar siswa merasa memiliki tanggung jawab atas tugas yang diberikan guru saat pembelajaran berlangsung. Guru hendaknya membimbing siswa secara perlahan agar siswa mampu mengembangkan rasa tanggung jawab di dalam kelas, terutama tanggung jawab dalam mengerjakan tugas yang diberikan guru berdasarkan kemampuannya sendiri dan tidak melakukan hal kecurangan (Juriah, 2017). Selain, guru dapat menyediakan sumber informasi yang relevan dengan materi. Untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan utuh guru harus menggunakan model, pendekatan, media serta sumber belajar yang relevan atau berkaitan dengan karakter siswa dan juga mata pelajaran yang diampu.

Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Berdasarkan hasil penelitian yang didapat di lapangan terkait aktivitas siswa dalam pelaksanaan pembelajaran menunjukkan

adanya peningkatan pada setiap pertemuan. Pada siklus satu pertemuan satu mendapatkan presentase secara klasikal 60% dengan kriteria **cukup aktif**. Pada siklus satu pertemuan kedua mendapatkan presentase secara klasikal 80% masuk dalam kriteria kriteria **aktif**. Siklus dua pertemuan ketiga aktivitas mendapatkan

presentase secara klasikal 100% dengan kriteria **aktif dan sangat aktif**. Pada siklus dua pertemuan empat aktivitas siswa secara klasikal memperoleh presentase secara klasikal 100% dengan kriteria **aktif dan sangat aktif** seperti yang diperlihatkan oleh Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Pertemuan	Persentase	Kriteria
1	60%	Cukup aktif
2	80%	Aktif
3	100%	Aktif dan sangat aktif
4	100%	Aktif dan sangat aktif

Terdapat delapan aspek pada aktivitas guru yang diamati yaitu 1) materi yang disajikan disimak oleh siswa dengan seksama, 2) mendengarkan pertanyaan yang diutarakan guru yang berhubungan dengan materi yang diajarkan, 3) siswa memahami permasalahan yang diberikan guru secara mandiri, 4) siswa bersama dengan pasangannya bertukar informasi dan melakukan penyelesaian masalah bersama, 5) cara penyelesaian masalah yang telah disusun dilaksanakan bersama pasangannya, 6) siswa membuat pertanyaan berdasarkan materi yang telah dipelajari di kertas yang dibagikan dalam bentuk bola, 7) secara bergantian siswa melempar bola kepada teman lainnya, dan 8) membuat kesimpulan dan refleksi pembelajaran yang telah dilakukan siswa.

Delapan aspek ini diamati di setiap pertemuan. Berdasarkan skor perolehan yang didapatkan pada siklus satu pertemuan satu, memperoleh kriteria aktif dan sangat aktif meliputi aspek satu, tiga, empat, lima, dan delapan. Sedangkan aspek dua dan tujuh memperoleh kriteria cukup aktif. Pada siklus satu pertemuan dua, memperoleh kriteria aktif dan sangat aktif meliputi aspek satu, dua, tiga, empat, lima, enam, dan delapan. Sedangkan aspek tujuh memperoleh kriteria cukup aktif. Pada siklus dua pertemuan tiga dan pertemuan empat memperoleh kriteria aktif dan sangat aktif pada semua aspek.

Berdasarkan pernyataan tersebut menandakan bahwa penerapan modifikasi model *PAIRING* dalam pembelajaran mampu memicu keaktifan siswa selama berlangsungnya kegiatan pembelajaran hingga siswa sudah mampu ikut terlibat dalam proses pembelajaran dan sudah adanya peningkatan pada setiap pertemuannya karena semakin terarahnya kegiatan pembelajaran dalam hal memperbiki kelemahan siswa yang muncul pada saat setiap pertemuan. Sardiman (2014:97) berpendapat bahwa aktivitas siswa sangat diperlukan dalam pembelajaran, sebab proses pembelajaran tidak akan berjalan maksimal tanpa adanya aktivitas siswa. Peningkatan tersebut bisa lihat dari siswa mengikuti keseluruhan kegiatan pembelajaran.

Model *PAIRING* terdapat aktivitas siswa dalam memecahkan masalah Polya dikenal dengan 4 langkahnya untuk mengukur hasil belajar matematika siswa. (Matematika & Umar, 2016) berpendapat dalam memecahkan suatu permasalahan ada 4 langkah yang harus dilakukan yaitu: (1) menafsirkan masalah, (2) merencanakan pemecahan masalah, (3) melaksanakan rencana tersebut, dan (4) menilik kembali penyelesaian masalah yang telah dilakukan. Jika model Polya digunakan dalam pembelajaran diharapkan mampu meningkatkan keterampilan siswa dalam menganalisis sebuah permasalahan serta mampu memahaminya, membuat rencana dan

menganalisis hasil yang sudah dikerjakan/diselesaikan (Pratama et al., 2015). Tujuan penggunaan model polya yakni untuk merangsang kemampuan berfikir siswa dalam memecahkan soal dalam bentuk cerita.

Model Polya dikombinasi dengan model *Think Pair Share*. Model ini termasuk pembelajaran kooperatif yang artinya berpikir-berpasangan dan juga berbagi. Model tersebut memberikan siswa waktu untuk berpikir kemudian saling membantu dengan teman yang lain (Shoimin, 2016:208). Selain itu, Isjoni (2010:98) menyatakan metode ini siswa diberikan kesempatan untuk bekerja dengan sendiri dan juga diberikan kesempatan agar bekerja sama dengan temannya. Keutamaan dari model ini yakni untuk optimalisasi partisipasi dari siswa dalam kegiatan pembelajaran, yakni menciptakan delapan kali lebih banyak terhadap para siswa untuk menunjukkan partisipasi mereka ke temannya. Dalam aktivitas siswa duduk berpasangan atau berkelompok memiliki tujuan untuk menumbuhkan kepercayaan diri siswa dan kesungguhan dalam pembelajaran. Gulo (2008:126) berpendapat bahwa dalam kegiatan berdiskusi kelompok siswa dilatih untuk menghargai pendapat temannya, mengaktualisasikan diri, kepercayaan diri dan lain sebagainya.

Selanjutnya kedua model di atas dikombinasi dengan model *Snowball Throwing*. Tipe model pembelajaran ini memakai kertas yang diisi soal lalu kertas

tersebut digulung/dibentuk menyerupai bola, kemudian siswa bergantian melempar bola tersebut ke temannya yang lain. Model ini menyatukan pendekatan komunikasi, integratif, serta keterampilan proses. Shoimin (2016:174) berpendapat bahwa *Snowball Throwing* dikembangkan dari model yang berbentuk diskusi dan juga bagian dari model kooperatif pada model pembelajaran ini kegiatan pembelajaran ditata dengan sedemikian rupa agar pembelajaran yang berlangsung menjadi lebih menyenangkan. Dengan pemanfaatan model ini, membuat aktivitas pembelajaran siswa menjadi sangat baik karena merangsang siswa untuk berani dalam mengutarakan pendapat dan menyiapkan diri berdasarkan pengetahuan yang didapatnya dalam menjawab pertanyaan yang terdapat pada bola dan menciptakan iklim belajar yang baik sebab siswa bukan hanya belajar namun juga diselingi permainan dengan melempar bola kertas yang berisi pertanyaan ke siswa yang lain.

MOTIVASI BELAJAR SISWA

Motivasi belajar matematika siswa dalam pelaksanaan pembelajaran menunjukkan adanya peningkatan pada setiap pertemuan. Pada siklus satu pertemuan satu dan dua mendapatkan kriteria **motivasi belajar sedang**. Pada siklus dua pertemuan tiga dan empat memperoleh kriteria **motivasi belajar tinggi** seperti yang diperlihatkan oleh tabel 3.

Tabel 3. Motivasi Belajar

Pertemuan	Persentase Skor Rata-rata	Kriteria
1	77%	Motivasi belajar sedang
2	80%	Motivasi belajar sedang
3	84%	Motivasi belajar tinggi
4	93%	Motivasi belajar tinggi

Ada enam aspek motivasi belajar yang diamati yaitu 1) siswa serius mengikuti pembelajaran, 2) gairai belajar siswa tinggi dalam pembelajaran, 3) siswa bersemangat mengikuti pembelajaran, 4) antusias mengikuti pembelajaran, 5) siswa memiliki daya juang yang tinggi, dan 6) siswa berhasrat dan

berkeinginan untuk berhasil dalam pembelajaran. Keenam aspek ini diamati di setiap pertemuan.

Berdasarkan skor perolehan yang didapatkan pada siklus satu pertemuan satu, memperoleh kriteria motivasi belajar matematika sedang pada aspek satu, tiga,

empat, dan enam, dan memperoleh kriteria motivasi belajar matematika tinggi pada aspek dua dan lima. Pada siklus satu pertemuan dua motivasi belajar matematika memperoleh kriteria motivasi belajar matematika sedang pada aspek satu, tiga, empat, dan enam, dan memperoleh kriteria motivasi belajar matematika tinggi pada aspek dua dan lima. Pada siklus dua pertemuan tiga motivasi belajar matematika memperoleh kriteria motivasi sedang belajar matematika pada aspek tiga dan empat, dan memperoleh kriteria motivasi belajar tinggi pada aspek satu, dua, lima dan enam. Dan pada siklus dua pertemuan empat motivasi belajar matematika memperoleh kriteria motivasi sedang belajar matematika pada aspek empat, dan memperoleh kriteria motivasi belajar tinggi pada aspek satu, dua, tiga, lima dan enam.

Data tersebut memperlihatkan terjadi peningkatan motivasi belajar siswa dalam pelajaran matematika karena pada setiap pertemuan guru selalu melakukan perbaikan pada aktivitas guru dan aktivitas siswa dalam melaksanakan pembelajaran. Guru dituntut untuk terampil mengajar secara baik agar menghasilkan kualitas siswa terbaik. Aktivitas guru dalam proses pembelajaran juga memberikan pengaruh besar terhadap ketuntasan dan keberhasilan belajar siswa, sehingga penting sekali bagi seorang guru untuk selalu membuat suasana belajar yang menyenangkan, tidak jemu, bersemangat, dan memotivasi siswa untuk belajar. Menurut (Nurhalimah et al., 2020) perlu motivasi dalam diri siswa dan guru membantu memberikan motivasi agar tumbuh motivasi siswa untuk belajar untuk memperoleh hasil belajar yang ditargetkan.

Ketika menyajikan materi, guru berupaya melakukan perbaikan dengan menyampaikan materi secara jelas dan sesuai dengan isi materi, guru juga menggunakan alat bantu atau media yang ada di sekitar untuk menarik perhatian siswa. Dengan penggunaan media pembelajaran dapat memberikan bantuan bagi guru dalam menyajikan materi,

terjadi peningkatan kreatifitas siswa, dan siswa terpacu untuk belajar karena perhatian siswa tertuju pada penggunaan media pembelajaran (Aspar, dkk: 2020). Hal tersebut berdampak terhadap peningkatan motivasi belajar siswa yakni “keseriusan siswa dalam mengikuti pembelajaran”. Upaya guru selanjutnya adalah melaksanakan perbaikan dengan mendorong semua siswa untuk bertanya, guru berusaha memberikan motivasi agar siswa tidak malu dan memancing siswa agar aktif bertanya materi yang belum dipahami. Dengan memberikan kesempatan siswa untuk bertanya (Novianingsih, 2016) berpendapat akan berpengaruh peningkatan motivasi belajar siswa yakni “siswa memiliki rasa ingin tahu yang tinggi” dalam penelitiannya.

Selain itu, guru meminta siswa untuk duduk berpasangan. Saat kelas berlangsung guru sudah membagi siswa secara heterogen dan memberikan arahan dengan jelas serta sudah mampu memancing antusias siswa. Siswa juga tampak antusias dan penuh semangat ketika diarahkan untuk melakukan diskusi dengan pasangan/kelompoknya. Diskusi kelompok dapat menjadikan siswa mendapat motivasi dalam menemukan dan menyelesaikan masalah pada konsep yang dia pelajari sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa yakni “siswa memiliki gairah yang tinggi” (Ruseniawati, 2018). Dengan adanya gairah yang tinggi tersebut maka siswa akan lebih terlibat dan bergembira dalam mengikuti proses belajar mengajar. Disamping itu, guru perlu memberi motivasi agar siswa tidak malu dan menumbuhkan rasa percaya diri siswa dengan memberikan apresiasi kepada siswa yang memberanikan diri untuk bertanya atau menyampaikan pendapatnya. Sehingga dengan adanya upaya perbaikan yang dilakukan menjadikan siswa mulai percaya diri dan berani menyampaikan pendapat atau menjawab pertanyaan guru. Hal demikian berdampak pada peningkatan motivasi belajar siswa yakni “keseriusan siswa dalam mengikuti pembelajaran” dan “siswa penuh semangat mengikuti pembelajaran”.

Hasil belajar Matematika

Berdasarkan hasil penelitian yang didapat di lapangan terkait hasil belajar matematika siswa dalam pelaksanaan pembelajaran menunjukkan adanya peningkatan pada setiap pertemuan. Pada siklus satu pertemuan satu persentase rerata hasil belajar siswa seluruh indikator mencapai

60% menunjukkan kriteria belum tuntas. Pada siklus satu pertemuan dua mengalami peningkatan presentase rerata 80%. Pada siklus dua pertemuan tiga mengalami peningkatan dari siklus satu mencapai presentase rerata 81% dan Kembali mengalami peningkatan pada siklus dua pertemuan empat dengan presentase rerata 88%. Menunjukkan adanya peningkatan dengan mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan seperti yang diperlihatkan pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil belajar Matematika

Pertemuan	Persentase	Kriteria
1	60%	Tidak Tuntas
2	100%	Tuntas
3	80%	Tuntas
4	100%	Tuntas

Pada siklus satu pertemuan satu terdapat 2 siswa yang tuntas dengan presentase ketuntasan 40% dan 60% siswa yang nilainya di bawah KKM yakni 70. Skor terendah yang didapat siswa adalah 56 dan skor tertinggi yang didapat adalah 78. Pada siklus satu pertemuan dua terdapat 100% siswa tuntas yang menunjukkan nilai di atas KKM. Skor terendah yang didapat siswa adalah 76 dan skor tertinggi yang didapat adalah 90. Pada siklus dua pertemuan tiga terdapat 80% siswa tuntas dan 20% siswa nilainya di bawah KKM. Skor terendah yang didapat siswa adalah 68 dan skor tertinggi yang didapat adalah 91. Dan pada siklus dua pertemuan empat terdapat 100% siswa tuntas yang menunjukkan nilai di atas KKM.

Terjadi peningkatan pada hasil belajar matematika tidak lepas dari aktivitas yang dilakukan guru dalam pembelajaran, guru selalu berusaha melakukan evaluasi dan refleksi dan berupaya melakukan perbaikan untuk meningkatkan kualitas belajar siswa sehingga dengan adanya peningkatan pada aktivitas guru maka aktivitas siswa juga akan meningkat sehingga berpengaruh besar pada hasil belajar siswa. Adapun indikator hasil belajar kemampuan pemecahan masalah yang

dijadikan sebagai tolak ukur keberhasilan berdasarkan langkah Polya yaitu, menafsirkan masalah, merencanakan pemecahan masalah, melaksanakan rencana tersebut, dan menilik kembali penyelesaian masalah yang telah dilakukan.

Pada aspek menafsirkan masalah, guru berupaya melakukan perbaikan yaitu dengan membimbing siswa untuk berpikir secara mandiri dan berusaha memberikan pembelajaran yang bermakna, guru juga memakai media/benda di sekitar untuk memancing perhatian dan kefokuskan siswa, guru juga berusaha mengembangkan konsep pemahaman siswa tentang apa yang diketahui, hal yang ditanyakan dan ditentukan dari sebuah masalah. Masalah yang diberi pun sesuai dengan tingkat pemahaman siswa. Dengan demikian, siswa lebih terampil untuk memahami konsep sebuah permasalahan yang diberikan guru karena melibatkan siswa langsung dalam pembelajaran untuk memahami masalah, apabila siswa sudah mampu memahami permasalahan dengan baik maka siswa lebih mudah untuk menyelesaikan masalah tersebut, dan pada saat menjawab soal evaluasi siswa juga sudah menuliskan apa-apa saja yang diketahui dan apa saja yang



ditanyakan dari soal. Hal demikian sejalan dengan pendapat (Lestari, 2018) apabila siswa memahami konsepnya maka siswa akan menguasai materi dengan baik sehingga ketika diberikan berbagai soal/masalah siswa akan lebih mudah pula untuk menyelesaikannya.

Pada perencanaan penyelesaian masalah guru berupaya melakukan perbaikan untuk meningkatkan keterampilan siswa dengan berusaha mengarahkan siswa untuk saling membantu teman dalam diskusi kelompok, memberikan pendapat kepada temannya, serta guru membimbing siswa yang kesulitan untuk menyusun rencana yang sesuai dengan permasalahan. Menurut (Akbar et al., 2018) kesalahan menyusun rencana penyelesaian masalah/soal sebab siswa belum mengetahui rencana/strategi penyelesaiannya karena siswa sudah terbiasa langsung menjawabnya tanpa membuat/menyusun rencana terlebih dahulu.

Pada aspek pelaksanaan rencana penyelesaian guru berupaya melakukan perbaikan dengan memberi motivasi agar siswa menghargai temannya dan ikut membantu untuk menyelesaikan tugas kelompok, guru juga memberikan gambaran mengenai langkah-langkah penyelesaian masalah agar siswa lebih mudah memahami dan melaksanakannya, dan ketika siswa menyelesaikan soal evaluasi guru memberi arahan siswa agar menuliskan langkah-langkah penyelesaiannya dengan benar. Menurut (Rostika et al., 2017) mengatakan bahwa dengan bekerja kelompok siswa mampu untuk menyelesaikan permasalahan yang ada dan juga lebih mudah untuk mencaoai tujuan bersama, selain itu dengan adanya belajar kelompok siswa dilatih bekerja secara mandiri dan dapat menyelesaikan masalahnya sendiri.

Pada pemeriksaan kembali solusi/jawaban yang didapat guru berupaya melakukan perbaikan dengan meminta siswa untuk menyimak dengan seksama apa yang disampaikan guru pada saat kelas berlangsung, dan saat siswa menyelesaikan soal evaluasi guru mengarahkan siswa untuk memeriksa

kembali dan menuliskan kesimpulan hasil jawaban. Sejalan dengan pendapat (Nufus et al., 2019) menyatakan bahwa pemecahan masalah siswa dapat meningkat dengan memeriksa kembali jawaban yang bertujuan untuk memastikan lagi bahwasanya jawaban yang didapat sudah tepat.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran geometri dengan model pembelajaran *PAIRING* pada aktivitas guru dan siswa. Pada hasil aktivitas guru dan siswa terus meningkat di setiap pertemuannya hingga mampu mencapai kriteria aktif dan sangat aktif. Pada hasil motivasi belajar matematika, siswa telah mencapai kriteria motivasi tinggi. Sementara itu, pada hasil belajar peserta didik telah mampu mencapai indikator ketuntasan yang telah di tetapkan oleh peneliti dan sekolah, secara individual dengan nilai ≥ 70 , maupun secara keseluruhan sebanyak $\geq 80\%$ dengan nilai ≥ 70 . Jadi, penggunaan model pembelajaran *PAIRING* dapat meningkatkan aktivitas guru, aktivitas siswa, motivasi belajar matematika, dan hasil belajar matematika siswa pada materi geometry.

Dari hasil penelitian ini guru dapat mengambil manfaat guna meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar. Di samping itu, penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi bagi para peneliti selanjutnya untuk menentukan topik dan ruang lingkup penelitiannya untuk memperbaiki pembelajaran matematika di sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, P., Hamid, A., Bernard, M., Sugandi, A. I., & Siliwangi, I. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Disposisi Matematik Siswa Kelas Xi Sma Putra Juang Dalam Materi Peluang. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 144–153.
<https://doi.org/10.31004/CENDEKIA.V2I1.62>.



- Aspar, M., Mujtaba, I., dkk. (2020). Efektivitas Implementasi Mendongeng Terhadap Literasi Bagi Anak Usia Sekolah Dasar. *Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ*. Tersedia dalam <http://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaskat>.
- Didaktis, D., Matematis, P., Kesulitan Belajar, M., Smp, S., Luas, P., Sulistiawati, L., Suryadi, D., & Fatimah, D. S. (2015). Desain Didaktis Penalaran Matematis untuk Mengatasi Kesulitan Belajar Siswa SMP pada Luas dan Volume Limas. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 6(2), 135–146. <https://doi.org/10.15294/KREANO.V6I2.4833>
- Gulo, W. (2008). *Strategi belajar-mengajar*. Jakarta: PT Grasindo, Anggota Ikapi.
- Huda, M. (2017). *Model-model pengajaran dan pembelajaran: isu-isu metodis dan paradigmatis*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Isjoni. (2013). *Cooperative Learning*. Bandung: Alfabeta.
- Kurnia, T. (2019). *Skor terbaru PISA: Indonesia merosot di bidang membaca, sains, dan matematika*. Jakarta: Liputan6.com.
- Lestari, I. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Matematika dengan Memanfaatkan Geogebra untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep. *GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 26–36. <https://doi.org/10.30656/GAUSS.V1I1.634>.
- Matematika, J. P., & Umar, W. (2016). Strategi Pemecahan Masalah Matematis Versi George Polya Dan Penerapannya Dalam Pembelajaran Matematika. *Kalamatika: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 59–70. <https://journal.uhamka.ac.id/index.php/kalamatika/article/view/4549>
- Mustika & Riastini. (2017). Pengaruh model polya terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V SD. *International Journal of Community Service Learning*, 1 (1), 31-38. DOI: <http://dx.doi.org/10.23887/ijcsl.v1i1.11897>.
- Novianingsih, H. (2016). Pendekatan Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif, Dan Menyenangkan Dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(1), 1–11. <https://doi.org/10.17509/JPGSD.V1I1.9063>.
- Nufus, H., Wira, C., & Kurniati, A. (2019). Pengaruh Penerapan Model Learning Cycle 7E terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis ditinjau berdasarkan Kemandirian Belajar Siswa SMPN 31 Pekanbaru. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 2(3), 199–210. <https://doi.org/10.24014/JURING.V2I3.7730>
- Nurhalimah, N., Baisa, H., & Asmahasanah, S. (2020). Pengaruh Kompetensi Pedagogik Guru Terhadap Motivasi Belajar Siswa Di Mi Panatusshiban. *JPG: Jurnal Pendidikan Guru*, 1(1), 29–41. <https://doi.org/10.32832/JPG.V1I1.2865>.
- Pakpahan, S. P., & Sapta, A. (2020). Pengaruh Model Think Pair Share Berbantuan Maple Terhadap Hasil Belajar Fungsi Invers. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(1), undefined-undefined. <https://doi.org/10.24127/AJPM.V9I1.2666>.
- Pelaton, S, N. (2014). *Penerapan metode snowball throwing dalam peningkatan keterampilan berbicara pada siswa kelas III MI Pembangunan UIN Jakarta*. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah.



- Polya, G. (1973). *How to solve it: a new aspect of mathematical method*. New Jersey. United States of America: Princeton University Press.
- Prastitasari, H., Abdul, Q., & Cholis, S. (2018). Pengembangan bahan ajar berdasarkan pendekatan kontekstual pada materi bangun datar untuk siswa kelas IV. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan* Vol. 3, No. 12, Desember 2018, Hal 1599-1605. DOI: <http://dx.doi.org/10.17977/jptpp.v3i12.12554>.
- Pratama, S. R., Hobri, H., & Fatahillah, A. (2015). Penerapan Pembelajaran Pemecahan Masalah Model Polya Untuk Menyelesaikan Soal-Soal Aplikatif Pokok Bahasan Segi Empat Pada Siswa Kelas Vii F Smp Negeri 9jember Semester Genap Tahun Ajaran 2013/2014. *Kadikma*, 6(2). <https://doi.org/10.19184/KDMA.V6I2.1985>.
- Prihantoro, A., & Hidayat, F. (2019). melakukan Penelitian Tindakan Kelas. *Ulumuddin : Jurnal Ilmu-Ilmu Keislaman*, 9(1), 49–60. <https://doi.org/10.47200/ULUMUDDI.N.V9I1.283>
- Putra, R, B, H. (2018). *Meningkatkan aktifitas siswa dalam pembelajaran matematika SD kelas V menggunakan model CTL materi bangun ruang*. Sidoarjo: Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.
- Riastini, P. N., & Mustika, I. K. A. (2017). Pengaruh Model Polya Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V Sd. *International Journal of Elementary Education*, 1(3), 189–196. <https://doi.org/10.23887/IJEE.V1I3.11887>
- Rostika, D., & Herni, J. (2017). Peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa SD dalam pembelajaran matematika dengan model diskursus multy representation (DMR). *Jurnal Pendidikan Dasar | ISSN 2085-1243* Vol. 9. No.1 Januari 2017, Hal 35-46. DOI: <https://doi.org/10.17509/eh.v9i1.6176>.
- Ruseniwatie. (2018). Meningkatkan motivasi dan kompetensi belajar pada mata pelajaran ppkn menggunakan metode investigasi kelompok. *Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 5(3), 231-242. DOI: <http://dx.doi.org/10.30998/fjik.v5i3.2853>.
- Sardiman, A. (2016). *Interaksi dan dorongan belajar mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo.
- Shoimin, A. (2016). *68 Model pembelajaran inovatif dalam kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar Ruzz Media.
- Suhardi, Y. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Tps (Think Pair Share) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Kimia Tentang Termokimia Di Kelas Xi Mipa-2 Sma Negeri 7 Kota Bogor. *Educate : Jurnal Teknologi Pendidikan*, 3(1), 53. <https://doi.org/10.32832/EDUCATE.V3I1.995>
- Sulistiawati. (2014). Analisis kesulitan belajar kemampuan penalaran matematis siswa SMP pada materi luas permukaan dan volume limas. *Program Studi Pendidikan Matematika STKIP Surya*. ISBN: 978-602-14432-2-4.
- Sunardi., & Imam, S. (2016). *Sumber belajar penunjang PLPG 2016 materi pedagogik*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan.
- Wahyuddin, W. (2016). Analisis kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika ditinjau dari kemampuan verbal. *Beta: Jurnal Tadris Matematika*, 9(2), 148–160. <https://doi.org/10.20414/BETAJTM.V>



PRIMARY: JURNAL PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

VOLUME 11 NOMOR 1 FEBRUARI 2022

ISSN : 2303-1514 | E-ISSN : 2598-5949

DOI : <http://dx.doi.org/10.33578/jpfkip.v11i1.8763>

<https://primary.ejournal.unri.ac.id/index.php/JPFKIP>

912.9.
Wati, R. S. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Pelajaran Ekonomi. *Tajdidukasi: Jurnal Penelitian Dan Kajian*

Pendidikan Islam, 8(2).
<https://doi.org/10.47736/TAJDIDUKA.SI.V8I2.249>.