

PENINGKATAN AKTIVITAS SISWA DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MODEL INKUIRI TERBIMBING SISWA KELAS V SDN 002 SAMARINDA

Usfandi Haryaka

Dosen Pendidikan Matematika FKIP Universitas Mulawarman

Email: *usfandi.haryaka@fkip.unmul.ac.id*

ABSTRAK

Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika melalui penerapan model inkuiri terbimbing. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya aktivitas dan hasil belajar matematika siswa kelas V SDN 002 Samarinda. Subjek penelitian ini adalah sis akelas V SDN 002 Samarinda yang berjumlah 31 siswa. Desain penelitian yang digunakan adalah model kemmis yang meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, dan observasi serta refleksi. Instrument pengumpulan data yang digunakan adalah lembar observasi dan Teknik analisis data adalah data deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Nilai rata-rata aktivitas siswa siklus I menunjukkan 40% dengan kriteria rendah. Setelah dilakukan perbaikan terjadi peningkatan pada siklus II, dan nilai rata-rata aktivitas siswa menunjukkan 65% dengan kriteria sedang. Pada siklus III, rata-rata aktivitas siswa 87% dengan kriteria tinggi. Peningkatan ini terjadi karena siswa selalu memperhatikan kelemahannya dan berusaha untuk memperbaiki pada tiap siklus. Peningkatan aktivitas siswa juga dapat berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa yang menunjukkan persentase rata-rata siklus I sebesar 53%, siklus II sebesar 68%, dan siklus III sebesar 79%. Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model inkuiri terbimbing dapat meningkatkan aktivitas siswa dan hasil belajar matematika di kelas V SDN 002 Samarinda. Peningkatan aktivitas siswa meliputi aspek orientasi, merumuskan hipotesis sederhana, mengumpulkan data, dan merumuskan kesimpulan.

Kata kunci: Aktivitas Pembelajaran, Hasil Belajar Siswa, dan Model Inkuiri Terbimbing.

ABSTRACT

This study is an ex post facto study, to determine the effect of motivation, learning environment, and attitudes of students towards the mathematics learning outcomes of class VII students of SMP Negeri 22 in the academic year 2018/2019. The sampling technique is simple random sampling. The population in this study were class VII students of SMP Negeri 22 samarinda consisting of 9 classes with a total of 326 students, with a sample of study consisting of 5 classes with a total of 183 students. Hypothesis testing uses Path Analysis with a significance level of 5%. The results of inferential analysis using path analysis for sub-structure 1 obtained an equation $X_1 = 0,813 + 0,338X_1$ with a probability of 0,000, then sub-structure 1 is significant so that there is an influence of student learning environment on student motivation with contribution of 11.42%. For sub-structure analysis 2, the equation $X_3 = 0,881 + 0,332X_1 + 0,243X_2$ with $p = 0,000$, then sub-structure 2 is significant so that there is an influence of student motivation and learning environment on

student attitudes with motivation motivation of 11.02% and learning environment of 5.90%. For sub-structure analysis 3, the $Y = 0,834 + 0,190X_1 + 0,368X_2 + 0,147X_3$ with $p = 0,000$, then sub-structure 3 is significant so that there are influences of motivation, learning environment, and student attitudes towards mathematics learning outcomes with student motivation contributions of 3.61%, learning environment is 13.54%, and student attitudes are 2.16%. Thus it can be concluded that there is an influence of motivation, learning environment, and student attitudes towards the mathematics learning outcomes of class VII students of SMP Negeri 22 in the academic year 2018/2019.

Keywords: Motivation, Learning Environment, Attitudes, and Mathematics Learning Outcomes

PENDAHULUAN

Tugas utama sebagai seorang pendidik, keprofesionalan guru dapat diamati dari pengelolaan kelas, hasil belajar siswa dan tanggapan siswa terhadap proses pembelajaran yang telah dilaksanakan. Dalam hal ini keaktifan siswa sangat dibutuhkan dalam pembelajaran supaya tujuan pembelajaran dapat tercapai secara maksimal.

Komponen dalam standar guru matematika yang profesional adalah (1) penguasaan dalam pembelajaran matematika, (2) penguasaan dalam pelaksanaan evaluasi pembelajaran matematika, (3) penguasaan dalam pengembangan profesional guru matematika, dan (4) penguasaan tentang posisi penopang dan pengembangan guru dan pembelajaran matematika.

Guru matematika yang profesional dan kompeten mempunyai wawasan landasan yang dapat dipakai dalam perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran matematika. Wawasan itu berupa dasar-dasar teori belajar yang dapat ditetapkan untuk pengembangan atau perbaikan pembelajaran matematika.

Peserta didik memiliki kesempatan untuk mengembangkan potensi yang

dimilikinya dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilannya. Oleh karena itu proses pembelajaran yang baik yaitu ketika peserta didik tidak hanya mendengarkan penjelasan yang disampaikan guru, melainkan peserta didik juga aktif mencari informasi terkait materi yang sedang diajarkan guru.

Hasil observasi dan pengamatan dalam pembelajaran di SDN 002 Samarinda adalah masih rendahnya hasil belajar siswa. Hal ini tampak dari rata-rata hasil ulangan tengah semester matematika kelas V yang belum memenuhi nilai standar KKM. Hasil ulangan tengah semester kelas V nilai rata-rata yang diperoleh siswa sebesar 50,3 masih di bawah standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan oleh satuan pendidikan yakni 70. Hasil refleksi studi pendahuluan ini menunjukkan bahwa siswa hanya menyerap 50,3%, yang belum memenuhi harapan KKM sebesar 70%. Nilai rendah tersebut diperoleh karena proses pembelajaran tidak berlangsung sebagaimana mestinya. Selanjutnya metode ceramah dan penugasan dalam pembelajaran menjadikan beberapa siswa terlihat bosan, hal tersebut terlihat ketika guru memberikan kesempatan bertanya tetapi

tidak ada satu siswapun yang bertanya. Hal tersebut menunjukkan rasa keingintahuan siswa yang masih rendah dan kejenuhan anak dalam menerima model pembelajaran yang tidak menarik.

Melihat kondisi tersebut proses pembelajaran di SDN 002 Samarinda aktivitas belajarnya masih rendah, sehingga hasil belajar siswa rendah. Untuk mengatasi masalah tersebut perlu penggunaan model pembelajaran yang dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika di kelas V SDN 002 Samarinda. Dengan adanya aktivitas yang tinggi diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Untuk meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar siswa dibutuhkan suatu pembelajaran yang efektif. Model yang dapat menunjang peningkatan aktivitas dan hasil belajar peserta didik dalam kurikulum 2013 salah satunya model inkuiri, karena model ini mengajak peserta didik untuk membangun sendiri pengetahuannya melalui pengalaman belajarnya.

METODE PENELITIAN

A. Model Penelitian Tindakan Kelas

Model penelitian tindakan kelas dari Kemmis terdiri dari empat tahapan, yaitu:

a. *Planning* (perencanaan tindakan)

Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), membuat lembar observasi aktivitas guru dan siswa, dan membuat soal post tes.

b. *Acting* (pelaksanaan tindakan)

Pelaksanaan tindakan adalah pelaksanaan pembelajaran di kelas dengan menggunakan perangkat pembelajaran mulai dari kegiatan awal, kegiatan inti, hingga kegiatan akhir sesuai dengan RPP.

c. *Observing* (observasi)

Pada tahap observasi ini dilakukan dengan menggunakan instrumen perencanaan kegiatan pembelajaran, lembar observasi aktivitas siswa dan tes hasil belajar.

d. *Reflecting* (refleksi)

Kegiatan yang dilakukan pada tahap refleksi ini adalah mendiskusikan hasil tindakan. Dari hasil tes tersebut peneliti dan guru dapat merefleksikannya dengan melihat data observasi setiap siklus, apabila terdapat kekurangan maka akan diperbaiki pada siklus berikutnya. Hasil analisis data pada tahap ini digunakan sebagai acuan untuk merencanakan putaran berikutnya.

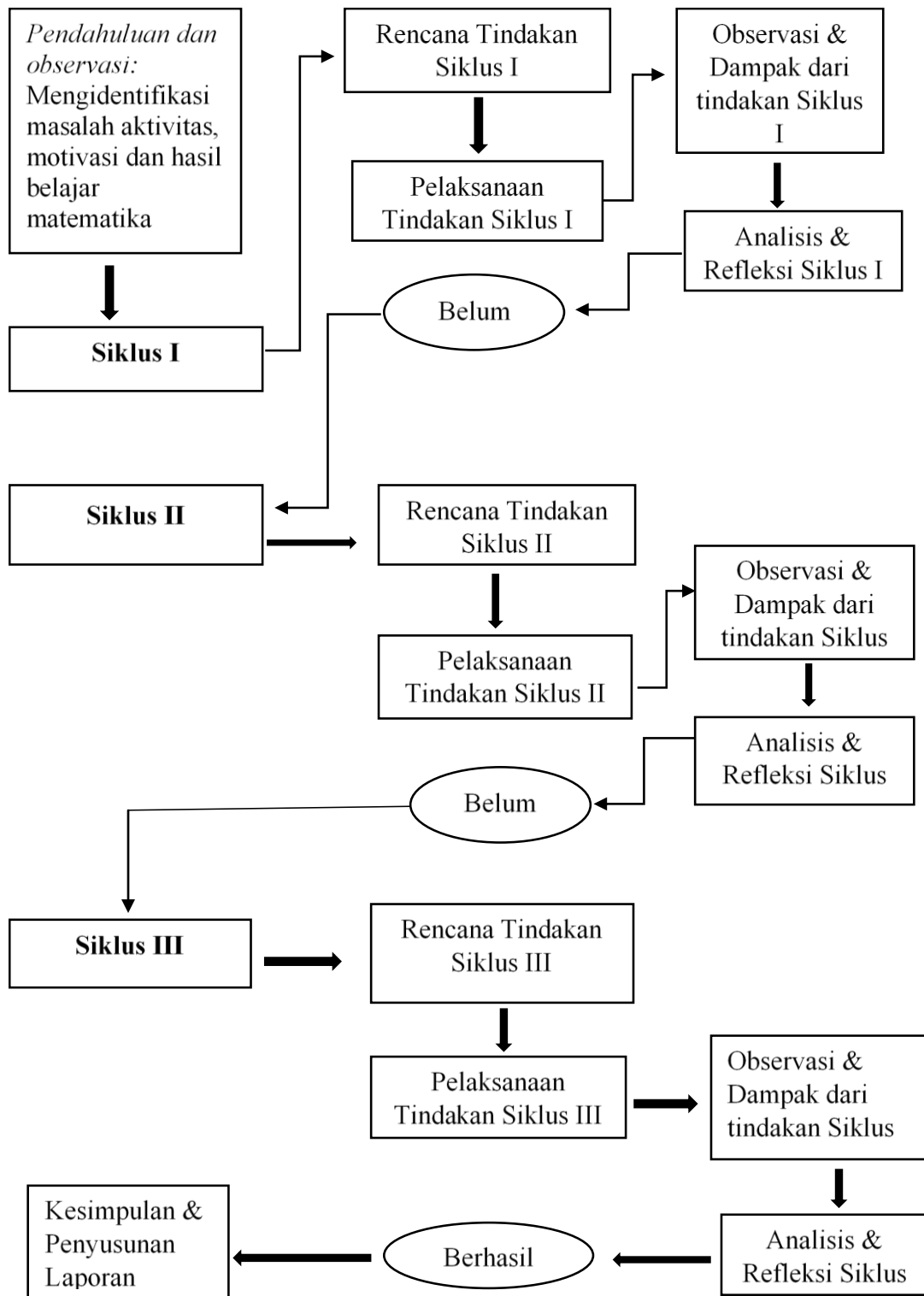
B. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian tindakan kelas adalah dengan menggunakan observasi dan tes pada pembelajaran inkuiri terbimbing untuk mata pelajaran matematika volume kubus dan balok melalui model inkuiri terbimbing pada siswa kelas V SDN 002 Samarinda.

C. Kriteria Keberhasilan Penelitian Tindakan Kelas (PTK)

Penelitian akan dikatakan berhasil apabila (1) observasi penilaian perencanaan pembelajaran mencapai persentase $\geq 70\%$ dari keseluruhan aspek yang diamati. Penilaian pada perencanaan menggunakan penilaian skala 1- 4; (2) observasi penilaian pelaksanaan dinyatakan berhasil apabila mengalami peningkatan mutu pembelajaran oleh guru atau hasil pengamatan mencapai persentase $\geq 70\%$; (3) hasil belajar secara individual siswa mencapai KKM ≥ 70 (sesuai dengan KKM di sekolah), dan hasil belajar secara kelompok mencapai $\geq 70\%$ untuk keseluruhan siswa di dalam kelas.

Berikut ini desain penelitian dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Desain siklus penelitian tindakan kelas model kemmis

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Pembelajaran inkuiri terbimbing pada siklus I

Hasil observasi pada siklus I, aktivitas siswa selama mengikuti proses pembelajaran inkuiri terbimbing masih rendah. Partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran sangat kurang dengan nilai terendah 25% dan nilai tertinggi 67% kategori rendah sedangkan rata-rata hanya 40% dengan kategori sangat rendah.

Berdasarkan tabel 1, diagram tersebut menunjukkan bahwa pertemuan pertama persentasenya 28%, pertemuan kedua sebesar 39%, pertemuan ketiga sebesar 54% termasuk dalam kategori sangat rendah. Hasil observasi aktivitas siswa pada proses pembelajaran inkuiri terbimbing masih sangat rendah belum sesuai harapan, sehingga perlu ditingkatkan pada siklus berikutnya.

Berikut ini hasil belajar siklus I dari hasil formatif 1, formatif 2, dan post tes siklus I.

Berdasarkan tabel 2 hasil belajar siswa pada formatif 1 nilai terendah 19 nilai tertinggi 72, nilai terendah formatif 2 adalah 22 dan nilai tertinggi 79, dan nilai post tes terendah 30 dan tertinggi 80. Dari akhir siklus I terdapat 5 siswa tuntas dan 26 siswa tidak tuntas. Hasil belajar siklus I belum mencapai ketuntasan masih jauh dari KKM yang ditetapkan sebesar 70 dan ketuntasan klasikal 70%. Berdasarkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran pada siklus I sebesar 53% dengan kategori kurang. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa dalam pembelajaran inkuiri terbimbing siklus I belum maksimal dan perlu

dilakukan perbaikan agar tujuan pembelajaran tercapai.

Berdasarkan hasil siklus I, penulis dan observer berdiskusi, mengevaluasi beberapa kelemahan dan kekurangan serta menerima masukan dari observer maka didapat beberapa catatan yang harus diperbaiki di dalam aktivitas guru, aktivitas siswa dan hasil belajar siswa yang masih perlu ditingkatkan di siklus II.

2. Pembelajaran inkuiri terbimbing pada siklus II

Aktivitas siswa pada pembelajaran inkuiri terbimbing disajikan pada tabel 3.

Berdasarkan tabel 3, menunjukkan bahwa rata-rata nilai secara keseluruhan aktivitas siswa siklus II mencapai persentase 65%. Aktivitas siswa selama mengikuti proses pembelajaran inkuiri terbimbing sudah mulai ada peningkatan walaupun belum maksimal terutama dalam aspek mendengarkan penjelasan guru yang hanya 50%, mengajukan rumusan hipotesis berdasarkan rumusan masalah yang diajukan 58%, merumuskan hipotesis secara logis dan mudah dipahami 58%, menulis rumusan hipotesis dengan tepat 58% serta dalam melakukan pengamatan objek dalam rangka mengumpulkan data/informasi 58%. Pada rata-rata keseluruhan siklus II mengalami peningkatan dari 40% siklus I menjadi 65% siklus II dengan kenaikan sebesar 25% yang menunjukkan bahwa aktivitas siswa mulai ada perbaikan namun masih di bawah 70%. Secara keseluruhan aktivitas siswa siklus II rata-rata sebesar 65% dengan kriteria sedang.

Hasil formatif dan post tes siswa pada siklus II disajikan pada tabel 4.

Berdasarkan tabel 4 tersebut nilai hasil belajar matematika materi volume kubus

dan balok terendah siklus II pada pertemuan pertama nilai formatif terendah 30 dan tertinggi 82, sedangkan pertemuan kedua nilai formatif terendah 37 tertinggi 90 dan pertemuan ketiga nilai formatif terendah pada post test adalah 43 dan tertinggi 96. Post test masih terdapat 10 yang tidak tuntas dengan perolehan nilai dibawah 70 begitu juga dengan rata-rata kelasnya 68% masih dibawah nilai klasikal pelajaran matematika sebesar 70%. Nilai yang diperoleh siswa sudah meningkat antar formatif dan post testnya. Peningkatan hasil belajar dari siklus I dan siklus II sebesar 28%. Rata-rata hasil belajar siswa sebesar 68% menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada peningkatan sebagai dampak dari meningkatnya aktivitas siswa meskipun peningkatannya masih belum optimal.

Aktivitas guru masih perlu diperbaiki dari berbagai macam aspek indikator yang telah ditentukan. Kategori aktivitas guru tergolong “sedang” dengan nilai rata-rata 71%. Aktivitas siswa memiliki rata-rata nilai 65% dengan kategori “sedang”. Hal ini mengidentifikasi bahwa aktivitas guru dan siswa selama mengikuti proses pembelajaran di dalam kelas sudah mulai bagus walaupun masih ada yang perlu diperbaiki. Hasil belajar siswa siklus II memiliki skor rata-rata nilai klasikal sebesar 65%, skor nilai tersebut belum memenuhi standar penilaian secara klasikal sebesar 70%. Begitu pula dilihat dari siswa tuntas terdapat 21 siswa atau 68% serta siswa tidak tuntas 10 siswa atau 32% dari keseluruhan siswa. Berdasarkan data siklus II peneliti dan observer memperbaiki untuk meningkatkan pembelajaran pada siklus III.

3. Pembelajaran inkuiri terbimbing pada siklus III

Hasil observasi pada siklus III aktivitas siswa selama mengikuti proses pembelajaran inkuiri terbimbing adalah baik mencapai 87%.

Berdasarkan tabel 5, menunjukkan bahwa aktivitas siswa pada pertemuan 1 adalah 78% meningkat sebesar 11% menjadi 89% pada pertemuan 2 dan 5% menjadi 94% pada pertemuan 3. Aktivitas siswa secara keseluruhan pada siklus III diperoleh rata-rata 87% termasuk dalam kategori tinggi.

Hasil belajar siswa siklus III dapat dilihat pada tabel 6.

Berdasarkan tabel 6 tersebut menunjukkan bahwa tes formatif 1 terdapat 21 siswa dan 10 siswa tidak tuntas. Tes formatif 2 siswa tuntas 25 siswa dan siswa tidak tuntas 6 siswa. Sedangkan untuk post test siswa tuntas 26 siswa dan siswa tidak tuntas 5 siswa. Dari rata-rata kelas sudah diatas KKM 70%, yaitu mencapai 79% dengan peningkatan sebesar 11%, yaitu 68% pada siklus sebelumnya.

Pada keterangan diatas dapat dirangkum hasil aktivitas guru, aktivitas siswa dan hasil belajar pada siklus III adalah sebesar 90%, 87% dan 79%. Secara umum telah tercapai atau penelitian dinyatakan berhasil, terlihat dengan adanya peningkatan baik aktivitas guru, aktivitas siswa dan hasil belajar siklus I, siklus II, dan siklus III. Secara keseluruhan proses pembelajaran matematika materi volume kubus dan balok melalui inkuiri terbimbing disajikan pada tabel 7.

Pada aktivitas siswa terjadi peningkatan dari siklus I ke siklus II dan dari siklus II ke siklus III dengan kriteria tinggi. Hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan

dari siklus I ke siklus II dan siklus II ke siklus III telah melebihi KKM yang ditetapkan sebesar 70, sehingga sampai siklus III penelitian diakhiri.

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa sebelum dilakukan tindakan menunjukkan bahwa aktivitas siswa kelas V SDN 002 Samarinda masih rendah. Permasalahan tersebut merupakan salah satu permasalahan yang peneliti temukan pada saat observasi awal. Model pembelajaran yang diterapkan masih secara konvensional menggunakan metode ceramah, diskusi, tanya jawab, dan penugasan. Guru menyampaikan pelajaran matematika secara verbal. Hal tersebut menjadikan kurangnya partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran.

Pemilihan model pembelajaran yang tepat menjadi salah satu faktor yang berpengaruh terhadap aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika di SD adalah model inkuiri terbimbing (*guided inquiry*). Metode Inkuiri terbimbing memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif terlibat dalam pemecahan masalah melalui langkah-langkah yang sistematis.

Proses pembelajaran pada tiap siklus menunjukkan adanya peningkatan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika. Siswa aktif dalam aktivitas mengamati, mendengarkan penjelasan guru, mengemukakan pendapat, mengajukan berbagai kemungkinan pemecahan masalah dan menulisnya, memilih alat dan bahan, melakukan percobaan berdasarkan langkah kerja yang ditentukan. Mencatat data hasil pengamatan, menggambar objek pengamatan, menemukan jawaban berdasarkan hasil

percobaan dan merumuskan kesimpulan. Guru berperan sebagai pembimbing yang mengarahkan siswa dalam aktivitas pembelajaran.

Hasil analisis data yang ada pada hasil pengamatan dan lampiran setiap siklus mengalami peningkatan baik secara aspek kognitif maupun aspek afektif yang berupa motivasi tergambar dalam aktivitas siswa yang meningkat dan refleksi bersama observer. Guru berusaha meningkatkan pendekatan personal kepada siswa dengan memberikan sugesti positif pada siswa. Dengan mengimplementasikan pembelajaran inkuiri terbimbing telah dapat ditingkatkan kemampuan tidak hanya siswa tetapi juga guru.

1. Aktivitas siswa pada pembelajaran inkuiri terbimbing

Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran membawa dampak terhadap meningkatnya hasil belajar siswa. Dengan meningkatkan aktivitas siswa di tandai dengan salah satu aspek yakni mendengarkan penjelasan guru, mengemukakan pendapat dalam diskusi dari aspek tersebut bisa berpengaruh terhadap pemahaman siswa pada pelajaran yang diberikan. Hal ini dapat diketahui dari data hasil pembelajaran siswa yang semakin meningkat.

Pada aktivitas siswa siklus I tergolong sedang dengan persentase 40% kemudian di siklus II menjadi 65% dengan kategori sedang meningkat sebesar 25% dan pada siklus III lebih baik atau tinggi dengan persentase 87% meningkat sebesar 22% dengan kategori tinggi. Hasil penelitian ini pada aktivitas siswa menyimpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing mampu meningkatkan

aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika materi volume kubus dan balok.

2. Hasil belajar matematika melalui model pembelajaran inkuiri terbimbing

Dalam pembelajaran inkuiri terbimbing isi pembelajaran yang tepat disampaikan dengan memperhatikan minat dari pembelajaran sebelumnya. Pada hasil belajar siswa siklus I tergolong sedang dengan persentase 53% kemudian di siklus II menjadi 68% dengan kategori sedang meningkat sebesar 13% dan pada siklus III lebih baik atau tinggi dengan persentase 79% meningkat sebesar 11% dengan kategori tinggi. Hasil penelitian ini pada hasil belajar siswa menyimpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing mampu meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika tentang volume kubus dan balok.

Peneliti memilih pelajaran matematika dengan materi volume kubus dan balok karena sangat menarik dan cocok dalam menerapkan langkah-langkah pembelajaran model inkuiri terbimbing. Disamping itu, juga menyesuaikan materi dengan jadwal pada saat peneliti serta materinya bukan hanya sekedar teori akan tetapi bisa dipraktekkan saat pembelajaran berlangsung sehingga bisa meningkatkan pemahaman siswa baik secara teori maupun praktek.

KESIMPULAN

1. Model inkuiri terbimbing dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika di kelas V SDN 002 Samarinda.

2. Model inkuiri terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika materi volume kubus dan balok pada siswa kelas V SDN 002 Samarinda.

DAFTAR PUSTAKA

- Alberta learning Center. (2004). *Focus on Inquiry: A Teacher's Guide to Implementing Inquiry Based-Learning*. (<http://education.alberta.ca/media/313361/focusoninquiry.pdf>).
- Arikunto, Suharsimi. (2009). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Baharuddin dan Wahyuni, Esa Nur. (2015). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Dimiyati dan Mudjiono. (2009). *Belajar dan pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Febriawan, Y H. (2016). Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Pada Siswa Kelas V SDN Balonggemek 1 Jombang: *Jurnal Pendidikan* Vol. 1, No. 9.
- Ika, J Sumarti dan Widodo, A. T. (2017). *Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Self Efficacy*: *Journal of Innovative Science Education* Vol. 6, No. 1.
- Musetyo. (2007). *Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Mulyasa, H. E. (2016). *Praktek Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Musfiqom. (2012). *Pengembangan Media dan Sumber Pembelajaran*. Jakarta: Prestasi Pustaka Raya.

- Putri, Desy Oorima. (2016). *Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa dan Hasil Belajar Siswa Kelas X PHP (Pengolahan Hasil Pertanian) 2 di SMK N 5 Jember*. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.
- Rusman. (2010). *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sardiman. (2010). *Interaksi dan Motivasi Belajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sukmadinata, Nana. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Surya, Muhammad. (2009). *Dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Susanto, Ahmad. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Bandung: Prenadamedia Group.

