

Implementasi Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Keaktifan Dan Hasil Belajar Matematika

Iis Popon Kustianah, M.Pd
SMP Negeri 1 Cimaragas
iis_pk@yahoo.co.id

Abstrak

Penelitian tindakan kelas ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar matematika, khususnya pada proses pembelajaran, siswa merasa bosan, takut bertanya dan pasif, sehingga matematika menjadi pelajaran yang sulit. Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis keterlaksanaan, keaktifan dan hasil belajar siswa kelas IX F SMP Negeri 1 Cimaragas melalui penerapan model pembelajaran inkuiri. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*Classrom Action Research*) yang terdiri dari tiga siklus. Subyek penelitian sebanyak 23 orang yang memiliki karakteristik yang beragam. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan lembar observasi, dan tes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterlaksanaan pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran inkuiri di kelas IX F SMP Negeri 1 Cimaragas sudah berjalan baik, ditunjukkan berdasarkan rata-rata persentase pada siklus pertama sampai siklus ketiga sebesar 90,9 %, 93,2 % dan 95,6 %. Penerapan model pembelajaran inkuiri terhadap keaktifan siswa sudah berjalan baik, siswa sudah terlibat aktif dalam pembelajaran. Berdasarkan tes hasil belajar rata-rata nilai siswa pada siklus I memperoleh 71,35 dengan ketuntasan 47,8% meningkat pada siklus II menjadi 81,61 dengan ketuntasan 73,9% dan pada siklus III menjadi 84,35 dengan ketuntasan 91,3%.

Kata kunci: Hasil belajar, Inkuiri, Keaktifan

Abstract

This classroom action research is motivated by the low learning outcomes of mathematics, especially in the learning process, students feel bored, afraid to ask questions and passive, so that mathematics becomes a difficult subject. The purpose of this study is to analyze the implementation, activeness and learning outcomes of class IX F students of SMP Negeri 1 Cimaragas through the application of an inquiry learning model. This research is a classroom action research which consists of three cycles. The research subjects were 23 people who have various characteristics. Data collection was done using observation sheets, and tests. The results showed that the feasibility of learning mathematics using the inquiry learning model in class IX F SMP Negeri 1 Cimaragas has been running well, shown based on the average percentage in the first cycle to the third cycle of 90.9%, 93.2% and 95.6% . The application of the inquiry learning model to student activeness has gone well, students are already actively involved in learning. Based on the test of learning outcomes, the average score of students in the first cycle obtained 71.35 with completeness 47.8% increasing in the

second cycle to 81.61 with 73.9% completeness and in the third cycle to 84.35 with 91.3% completeness.

Keywords: active learning, inquiry, learning outcomes

Pendahuluan

Pendidikan merupakan sebuah kegiatan manusia yang di dalamnya terdapat tindakan edukatif dan didaktis yang diperuntukkan bagi generasi yang sedang bertumbuh. Berbagai upaya dilakukan untuk peningkatan mutu pendidikan melalui peningkatan pengetahuan, ketrampilan, sikap dan nilai-nilai. Untuk mencapai tujuan tersebut perlu adanya peningkatan kualitas guru dan proses kegiatan belajar mengajar di sekolah. Kualitas guru dalam pembelajaran merupakan salah satu penunjang keberhasilan, oleh karena itu guru harus mampu menguasai dan mengajarkan pengetahuan serta keterampilan pada peserta didik. Dari proses belajar mengajar hendaknya terjalin hubungan yang sifatnya mendidik dan mengembangkan sehingga proses belajar mengajar berjalan secara optimal, menyenangkan, dan bermakna, sekaligus menjadi sebuah pembelajaran berkualitas yang dapat meningkatkan keaktifan siswa.

Dalam pembelajaran Matematika di kelas IXF SMP Negeri 1 Cimaragas ditemukan beberapa masalah antara lain: 1) Metode yang digunakan ceramah saja, 2) Tidak menggunakan media yang sesuai, 3) Guru hanya menyuruh siswa membuka buku, membaca dan bertanya. Setelah guru melakukan perenungan atau refleksi ternyata hal itu tidak cocok bagi siswa kelas IX, karena anak tidak mengalami prosesnya, tetapi langsung menalar dan tidak menemukan sendiri. Dampak dari penggunaan metode ceramah, tidak menggunakan media yang sesuai, dan dominasi aktivitas guru membuat aktivitas belajar siswa menjadi pasif; siswa hanya sebagai pendengar karena tidak ada interaksi antara siswa dengan guru maupun siswa dengan siswa lain. Karena bosan dengan kondisi demikian akibatnya pembelajaran cepat membosankan dan pada akhirnya hasil belajar siswa rendah.

Dalam Kurikulum 2013, kegiatan pembelajaran berpusat pada peserta didik yang mengutamakan pada pemahaman, skill, dan pendidikan berkarakter. Siswa dituntut untuk dapat memahami materi, aktif dalam proses pembelajaran, memiliki sopan santun dan sikap disiplin. Dalam pembelajaran guru bertindak sebagai fasilitator sedangkan siswa harus aktif menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah.

Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika adalah model pembelajaran inkuiri. Gulo, dalam buku Trianto Ibnu Badar Al-Tabani (2014 : 78), menyatakan bahwa strategi inkuiri berarti suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuan-penemuannya dengan penuh percaya diri.

Berdasarkan latar belakang inilah muncul permasalahan seperti: i) Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran inkuiri di SMP Negeri 1 Cimaragas?; ii) Bagaimana keaktifan siswa melalui penerapan model pembelajaran inkuiri?; dan iii) Bagaimana hasil belajar matematika setelah melalui penerapan model inkuiri?. Hal inilah yang menjadi menarik untuk dilakukan penelitian dengan judul “Implementasi Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Keaktifan Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IX F SMP Negeri 1 Cimaragas Tahun Pelajaran 2018/2019”.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Cimaragas Kabupaten Ciamis, selama 2 bulan, dari bulan Oktober sampai Nopember 2018. Dengan subjek penelitian yaitu : siswa kelas IX F yang berjumlah 23 orang sebagai penerima tindakan dan peneliti sebagai subjek pemberi tindakan, ditambah satu orang guru sebagai *observer*. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran, lembar observasi keaktifan siswa, tes hasil belajar dan lembar wawancara. Dari hasil belajar siswa, teknik analisis yang digunakan adalah teknik analisis data secara kuantitatif dan kualitatif.

Desain penelitian yang dilakukan pada penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*classroom action reseach*), yang lebih memfokuskan pada peningkatkan keaktifan siswa dan peningkatan hasil belajar. Dengan pusat penekanan pada implementasi peningkatan proses hasil pembelajaran. Penelitian ini menggunakan rancangan model spiral dari Suharsimi Arikunto dan penelitian ini bersifat berkelanjutan sampai 3 siklus, dimana setiap siklus terdiri dari 4 (empat) tahap, yaitu: perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. (Ariknto, S.2009:16). Perlakuan pembelajaran yang dilakukan guru selama proses pembelajaran adalah menggunakan model pembelajaran inkuiri. Sumber data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif

berupa hasil observasi, hasil wawancara, dan hasil catatan lapangan. Pengolahan dilakukan berbeda terhadap data yang dikumpulkan melalui proses kerja metode kuantitatif dengan metode kualitatif. (Indrawan, R. Dan Yaniawati, P.2014:151). Analisis data kualitatif yang digunakan yaitu: (1) reduksi data, (2) penyajian data, dan (3) penarikan kesimpulan dan verifikasi. Sedangkan data kuantitatif berupa hasil tes akhir siklus dengan analisis data dari perolehan rata-rata kelas dan nilai persentase jumlah siswa yang tuntas dalam pembelajaran yaitu siswa yang mendapat nilai 70 (Miles dan Huberman, 1984).

Sebelum dilakukan penelitian tindakan kelas, peneliti melakukan observasi terhadap pembelajaran yang berlangsung untuk menemukan masalah pembelajaran. Dari temuan hasil observasi awal kemudian dirancang atau direncanakan kegiatan-kegiatan perbaikan, mendesain perangkat pembelajaran, dan menyiapkan instrumen penelitian yang akan digunakan selama proses perbaikan pembelajaran. Pada saat penelitian berlangsung guru bertindak sebagai peneliti dan juga sebagai pengamat atau *observer* dan berkolaborasi dengan teman sejawat yang bertindak sebagai *observer*. Selama penelitian, *observer* mencatat fenomena-fenomena yang terjadi dan kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh guru dan siswa dalam instrumen-instrumen pengamatan yang sudah disediakan oleh peneliti.

Perencanaan, kegiatan yang dilakukan untuk merencanakan/mendesain perangkat pembelajaran yaitu menentukan Standar Kompetensi (SK) "Melakukan perkalian dan pembagian bilangan sampai dua angka" dan Kompetensi Dasar (KD) "Melakukan perkalian bilangan yang hasilnya bilangan dua angka" materi mengenal konsep perkalian, menyusun silabus; Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), menyiapkan media lidi, menyiapkan Lembar Kerja Siswa (LKS), dan menyusun alat evaluasi dan mengembangkan instrument penelitian yaitu lembar observasi aktivitas guru dan lembar observasi aktivitas siswa. Pada tahap pelaksanaan, pelaksanaan pembelajaran menerapkan metode demonstrasi dilakukan dua kali pertemuan tiap siklus.

Pada saat pelaksanaan, aktivitas yang dilakukan guru sesuai dengan RPP yang sesuai dengan sintaks atau tahap-tahap pelaksanaan metode demonstrasi adalah (1) menyusun rencana pembelajaran yang memerlukan prosedur atau langkah-langkah penggunaan atau cara melakukan, (2) menguji prosedur, (3) memperagakan atau mendemonstrasikan atau mempertunjukkan proses atau cara melakukan sesuatu dengan bantuan media, (4) siswa

mengikuti langkah-langkah yang diperagakan dengan media, dan (5) pada kegiatan evaluasi guru menyuruh siswa mendemonstrasikan apa yang telah dipraktekkan guru.

Pada tahap observasi, *observer* mengamati aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran metode demonstrasi. *Observer* mencatat semua aktivitas yang dilakukan guru pada lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa yang telah disediakan oleh peneliti. Pada tahap refleksi, guru dan *observer* mengumpulkan data-data, melakukan diskusi membahas hal-hal yang kurang berhasil dan yang berhasil selama proses pembelajaran untuk dilakukan perbaikan pada siklus-siklus selanjutnya hingga masalah pembelajaran yang ada dapat teratasi. *Observer* dapat memberi masukan kepada peneliti apa-apa saja yang kurang yang tidak dilakukan oleh guru selama pelaksanaan pembelajaran. Data-data yang diobservasi oleh pengamatan adalah aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran metode demonstrasi dan hasil tes tulis siswa setelah proses pembelajaran. Data-data yang sudah terkumpul dianalisis atau diolah oleh peneliti dan *observer*. Data hasil observasi dianalisis menggunakan teknik analisis kualitatif (Nugraha Dwi Wijayanti, 2012:67), yaitu menggambarkan objek permasalahan untuk mencapai kejelasan masalah yang akan dibahas tujuannya untuk menemukan makna dibalik berbagai peristiwa atau masalah yang tampak dideskripsikan berdasarkan aktivitas guru dan siswa. Data hasil observasi aktivitas guru dan siswa dianalisis menggunakan rumus persentase aktivitas guru atau siswa diperoleh dari perbandingan frekuensi aktivitas guru/siswa dibandingkan jumlah aktivitas keseluruhan dikalikan seratus persen; sedangkan hasil tes dianalisis secara kuantitatif. Untuk menemukan nilai rata-rata, diperoleh dari jumlah nilai seluruh siswa dibandingkan dengan jumlah siswa.

Hasil dan Pembahasan

Data yang telah dianalisis dan temuan-temuan dilapangan dijadikan sebagai dasar pembahasan hasil penelitian . Untuk memberikan kontribusi pengembangan pembelajaran di sekolah, hal-hal positif dan hambatan-hambatan yang ditemukan pada penerapan model pembelajaran inkuiri adalah:

1) Keterlaksanaan Pembelajaran Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri

Berdasarkan hasil obsevasi keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran inkuiri prosentase keterlaksanaan pembelajaran mengalami peningkatan.

Ini dilihat dari lebih banyak siswa merasa enjoy dengan model pembelajaran yang dilaksanakan. Artinya setiap siklus siswa yang mau menyampaikan pendapat semakin bertambah banyak, karena guru semakin mampu mengelola suasana lebih kondusif. Hal ini sejalan dengan dengan pendapat Al Thabany (2014) yang menyatakan bahwa pembelajaran inkuiri selain memiliki keunggulan, juga memiliki kelemahan yaitu guru sulit mengontrol kegiatan dari keberhasilan siswa serta sulit dalam merencanakan pembelajaran karena terbentur kebiasaan siswa dalam belajar.

Pernyataan diatas artinya pembelajaran inkuiri adalah pendekatan pembelajaran dimana guru mencari cara atau rencana untuk mengubah pembiasaan belajar ke arah lebih nyaman, lebih berani untuk menyampaikan pendapat.

2) Keaktifan Siswa melalui penerapan model pembelajaran inkuiri lebih baik.

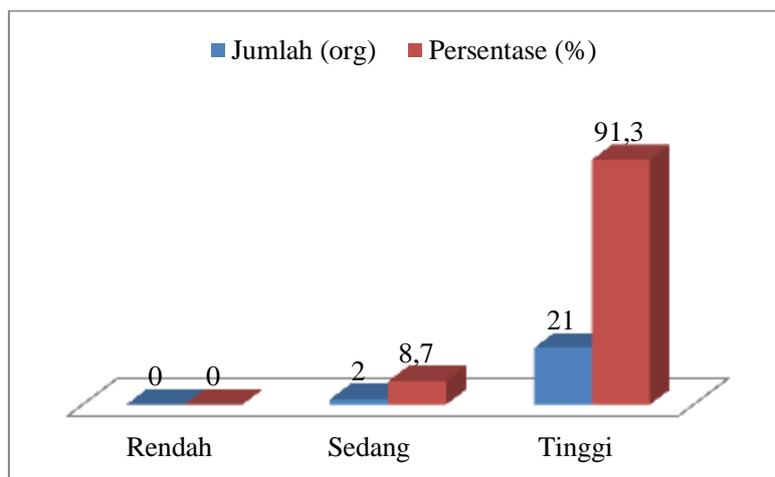
Hal ini bisa dilihat dari hasil analisis keaktifan 8 aspek keaktifan siswa yang diperoleh melalui lembar kerja siswa, bahwa setiap siklus mengalami kenaikan prosentasenya artinya 8 aspek keaktifan siswa menjadi lebih baik. Dari 8 aspek terlihat hasil analisisnya sebagai berikut :

- a. Pada aspek *visual activities*, keaktifan yang dinilai yaitu siswa membaca buku sumber sesuai dengan materi yang akan dibahas dan siswa mengamati gambar-gambar yang disediakan.
- b. Pada aspek *oral activities* keaktifan yang dinilai yaitu jenis keaktifan siswa dalam menyampaikan ide atau pendapat ketika diskusi kelompok atau diskusi kelas. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya siswa menyampaikan pendapat, mengajukan pertanyaan dan menjawab pertanyaan.
- c. Pada aspek *listening activities* kegiatan yang dinilai adalah siswa mendengarkan atau memperhatikan pada saat guru atau siswa lainnya menjelaskan. Dari ketiga siklus, siswa semakin lebih banyak yang memperhatikan, terbukti pada siklus ketiga kategorinya tinggi.
- d. Pada aspek *writing activities* kegiatan yang dinilai adalah siswa mencatat informasi penting dari materi yang dibahas.
- e. Pada aspek *drawing activities* kegiatan yang dinilai yaitu siswa menggambar dari persamaan kuadrat sesuai perintah atau petunjuk yang diberikan.
- f. Pada aspek *motor activities* kegiatan yang dinilai adalah siswa melakukan kegiatan

sesuai petunjuk pada LKS yang dibagikan.

- g. Pada aspek *mental activities*, keaktifan yang dinilai yaitu jenis keaktifan siswa berusaha mencari berbagai informasi yang diperlukan untuk pemecahan masalah.
- h. Pada aspek *emotional activities* kegiatan yang dinilai adalah siswa berani menyampaikan hasil pekerjaannya di depan kelas.

Inkuiri merupakan rangkaian belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis sehingga mereka merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri. Artinya dengan pembelajaran inkuiri jika seluruh aspek kemampuan dilibatkan secara baik, maka siswa akan mampu menyelesaikan proses pembelajarannya dengan lancar dan menemukan sendiri pengetahuannya. Hasil analisis observasi keaktifan siswa pada model pembelajaran inkuiri dari siklus I sampai siklus III, jika digambarkan ke grafik bisa dilihat seperti pada grafik berikut :



Gambar 1. Diagram Batang Keaktifan Siswa Siklus III

3) Hasil Belajar

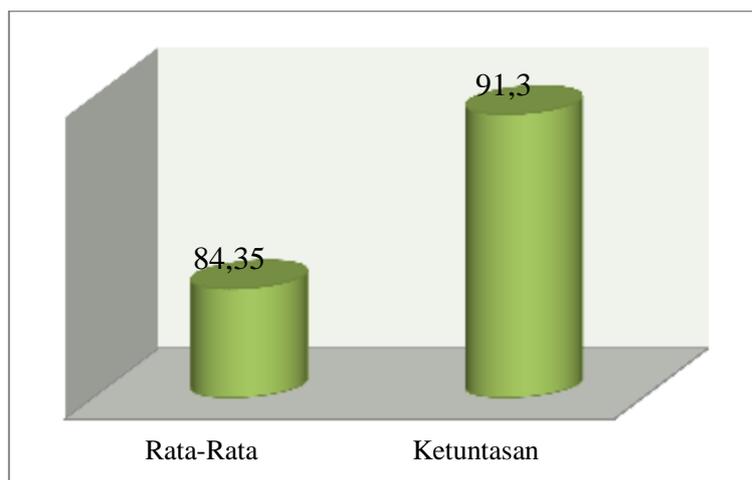
Melalui penerapan model pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar. Pernyataan ini dibuktikan dengan adanya peningkatan nilai hasil belajar materi persamaan kuadrat. Ini dilihat dari banyaknya siswa yang memperoleh nilai diatas KKM (kriteri Ketuntasan Minimal). Artinya setiap siklus siswa yang memahami materi persamaan kuadrat semakin bertambah.

Hal ini sejalan dengan pendapat Kuhlth, Maniotes & Caspari (2007; 2) yang menyatakan:

Inquiry is approach to learning where by students find and use a variety of sources of information and ideas to increase their understanding of a problem, topic, or issue. It requires more of them than simply answering questions or getting a right answer. It espouses investigations, exploration, search, quest, research, pursuit and study.

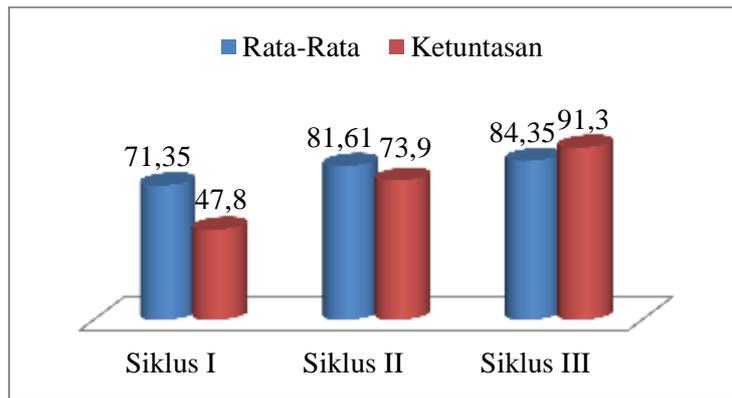
Pernyataan di atas artinya pembelajaran inkuiri adalah pendekatan pembelajaran dimana siswa mencari dan menggunakan berbagai macam sumber tentang suatu masalah, topik atau isu. Hal ini diperlukan mereka daripada hanya sekedar memperoleh jawaban sederhana dari suatu pernyataan atau memperoleh jawaban yang benar. Inkuiri mendukung sekali terhadap penyelidikan, penggalan, penelusuran, penelitian, pencarian dan belajar.

Untuk lebih jelas, peningkatan hasil belajar melalui penerapan model pembelajaran inkuiri dapat dilihat dari sajian grafik berikut ini :

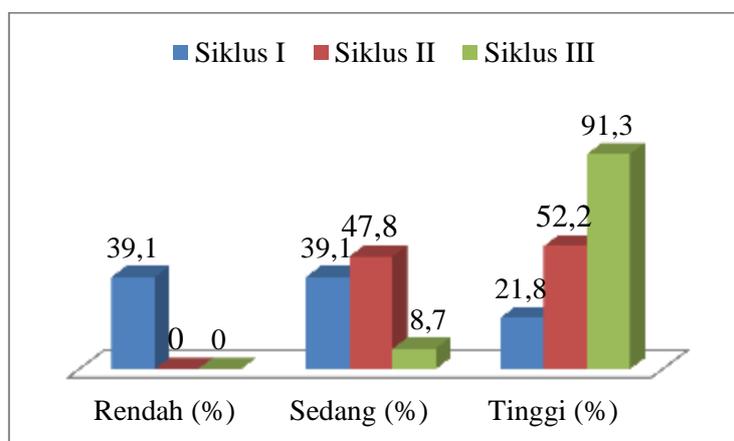


Gambar 2. Diagram Batang Rata-rata & Ketuntasan Hasil Belajar Siklus III

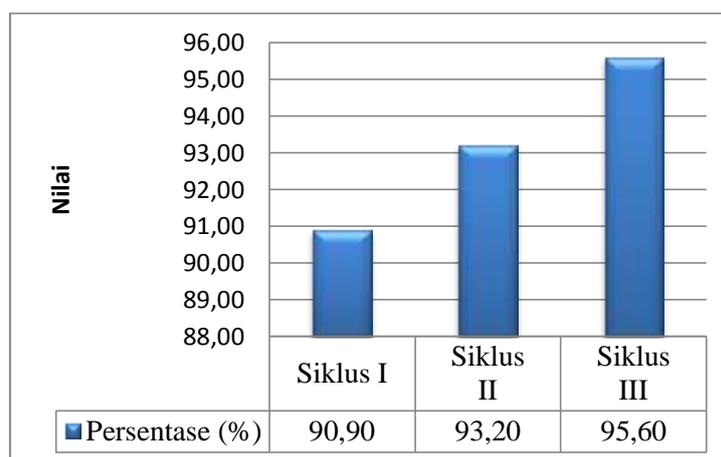
Berdasarkan hasil penjelasan yang dipaparkan pada siklus I, II dan III dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan hasil belajar matematika siswa dan keaktifan siswa pada proses pembelajaran. Hal ini tidak terlepas dari peran peneliti sebagai guru dalam mengelola proses pembelajaran dengan menggunakan model inkuiri. Perubahan tersebut telah mencapai target yang diinginkan pada penelitian ini, sehingga penelitian ini dihentikan pada siklus III. Berikut sajian grafik peningkatan ketiganya.



Gambar 3. Diagram Batang Peningkatan Rata-rata 7 Ketuntasan Hasil Belajar



Gambar 4. Diagram Batang Peningkatan Keaktifan Siswa



Gambar 5. Diagram Batang Peningkatan Aktifitas Guru dalam Pembelajaran

Berdasarkan hasil Penelitian Tindakan Kelas di atas prosentasi ketercapaian pada tindakan awal mengalami peningkatan yang signifikan pada tindakan berikutnya. Maka dapat disimpulkan bahwa temuan pada penelitian, telah menjawab hipotesis yang

dirumuskan terdahulu bahwa model pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa SMP Negeri 1 Cimaragas.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan di SMP Negeri 1 Cimaragas kelas IX F tahun ajaran 2018/2019, diperoleh kesimpulan sebagai berikut: (1) Keterlaksanaan pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran inkuiri sudah berjalan dengan baik. (2). Keaktifan siswa melalui penerapan model pembelajaran inkuiri sudah berjalan dengan baik. (3). Hasil belajar matematika melalui penerapan model pembelajaran inkuiri menunjukkan peningkatan.

Berdasarkan uraian simpulan, beberapa saran yang dapat dikemukakan adalah sebagai berikut: (1). model pembelajaran inkuiri membutuhkan waktu yang cukup banyak dalam proses pembelajarannya sehingga perlu persiapan yang matang dan kemampuan dalam menguasai kelas sebelum melakukan penelitian; (2). model pembelajaran inkuiri berpusat pada siswa sehingga perlu kemampuan guru meningkatkan kemauan siswa dalam proses pembelajaran matematika; (3). bagi peneliti selanjutnya dapat disarankan memadukan model pembelajaran inkuiri dengan model pembelajaran lainnya sehingga siswa lebih tertarik dan aktif dalam proses pembelajaran.

Ucapan Terimakasih

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Bapak : 1). DR. H Wawan Ariifien, MM selaku Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Ciamis; 2). Sukendi, S.Pd, M.Pd., selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Cimaragas; 3). Siswa siswi Kelas IX F SMP Negeri 1 Cimaragas; 4). Seluruh Guru dan staf Tata Laksana; 5). Semua pihak yang telah membantu dan berperan dalam penyusunan Penelitian Tindakan Kelas ini, sehingga dapat terlaksana dengan baik.

Referensi

- Abdurrahman, M. 2003. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta. PT. Rineka Cipta.
- Adam, D., & Hamm, M. (2010). *Demystify math, science, and technology; creativity, innovation, and problem solving*. Lanhan: Rowman& Littlefield Publishers, Inc.
- Agus Suprijono. 2014. *Cooperative Learning*. Yogyakarta. Pustaka Pelajar.
- Al-Thabany, Trianto Ibnu Badar. 2014. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual*. Jakarta. Prenadamedia Group.
- Anam Khoirul, M.A. 2015. *Pembelajaran Berbasis Inkuiri Metode dan Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Arikunto, Suharsimi. 2007. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta. Rineka Cipta.
- Asep Jihad. 2008. *Pengembangan Kurikulum Matematika*. Yogyakarta: Multi Pressindo.

- Bilgin, M. 2009. The effect of guided inquiry instruction incorporating a cooperative learning approach on university students achievement of acid and based concepts and attitude toward guided inquiry instruction. *Academic Journals. Scietific Research and Essay*, Vol 4 (10): 1038.
- Dell'Olio, J.M. & Donk, T.(2007). *Model of teaching connecting student learning with standars*. Thousand Oaks : SAGE Publications Ltd.
- Duffin, J.M & Simpson, A.P.2000.A. Search for understanding. *Journal of Mathematical Behavior*.18(4): 415-427
- Hamalik, Oemar. 2003. *Belajar dan Pembelajaran*.Jakarta. P.T Bumi Aksara.
- Harahap, Poerbahawata. 1982. *Ensiklopedi Pendidikan*. Jakarta. Gunung Agung.
- Indrawan, Rully.Yaniawati, Poppy. (2014). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Campuran untuk Manajemen, Pembangunan, dan Pendidikan*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- John. P. Kubicek. (2005). Inquiry-Based Learning. The Nature of Science, and Computer Technology : New Possibilitiesbin Science Education. *Canadian Journal of Learning and Technology*,31(1)
- Kuhlthau, C.C. Maniotes, L.K., & Caspari, A.K. (2007). *Guided Inquiry*. Westport: British Libraries Unlimited, Inc.
- Orlich, D.C. et al.(2010). *Teaching strategies a guides to effective instruction (8th ed)*. Boston : Wadwort Cengage Learning.
- Polya, G.(2004). *How to solve it: A new aspect of Mathematical method*. Princeton: Princeton University Press.
- Sanjaya, Wina. 2008. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Prenada Media Group. Jakarta.
- Sardiman. 2012. *Interaksi dan Motivasi Belajar-Mengajar*. Jakarta. Rajawali Pers.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta. Rineka Cipta.
- Sudjana, Nana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung. PT. Remaja Rosdakaya.
- Sudjana, N. 2010. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung. PT. Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif,Kualitatif, dan R & D*. Bandung. Alfabeta
- Suprijono, Agus. 2010. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta. Pustaka Pelajar.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Prenada Media Grup. Jakarta.
- Syah, Muhibbin. 2012. *Psikologi Belajar*. Jakarta. Rajawali Pers.Trianto, 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta Kencana Prenada Group.
- Trianto. 2014. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Trianto. 2011. *Mendesain model pembelajaran inovatif-progresif*. Kencana, Jakarta.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. <http://pendis.kemenag.go.id/file/dokumen/uuno20th2003ttgsisdiknas.pdf>. Di unduh pada 28 November 2016.
- Wijayanti. Nugrahini Dwi. 2012. *Peningkatan Keaktifan Belajarsiswa Menggunakan Pendekatan Kontekstual Berbasis Handson Activitypada Pembelajaran Ipa Tema Pencemaran Air Kelas Vii D Smp N 1 Seyegan*. Yogyakarta. Universitas Negeri Yogyakarta.