

## PENINGKATAN AKTIVITAS BELAJAR DAN PEMAHAMAN KONSEP HIMPUNAN MENGGUNAKAN METODE INKUIRI

Amir Mahmud<sup>1\*</sup>; Lady Agustina<sup>2</sup>; Anas Malik<sup>3</sup>; Dhanar Dwi Hary Jatmiko<sup>4</sup>

<sup>1,2,3</sup>Pendidikan Matematika, STKIP PGRI Lumajang

<sup>4</sup>Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Jember

\*Email: [amirmahmud72055@gmail.com](mailto:amirmahmud72055@gmail.com)

### Abstrak

Penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas dengan subyek penelitian siswa kelas VII A MTs Baiturrohman Salak Randuagung yang berjumlah 23 siswa yang terdiri dari 23 siswa laki-laki. Penelitian Ini dilaksanakan dalam dua siklus yang terdiri dari 4 tahap pada setiap siklusnya yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Instrumen yang digunakan berupa lembar observasi aktivitas guru, lembar observasi aktivitas siswa, dan analisis hasil belajar siswa untuk data pendukung pemahaman konsep siswa. Hasil dari penelitian yang dilaksanakan diketahui bahwa perolehan rata-rata aktivitas siswa pada siklus I sebesar 69% dan siklus II menjadi 89%. Meningkat 20%. Sedangkan untuk pemahaman konsep siswa pada siklus I sebesar 70% dengan 16 siswa tuntas belajar dan 7 siswa tidak tuntas belajar, sedangkan pada siklus ke II sebesar 83% dengan 19 siswa tuntas belajar dan 4 siswa tidak tuntas belajar. Mengalami peningkatan 13%. Berdasarkan pembahasan diatas menunjukkan bahwa penerapan inkuiri, aktivitas belajar dan pemahaman konsep siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Sehingga dapat disimpulkan bahwa metode inkuiri dapat meningkatkan aktivitas belajar dan pemahaman konsep siswa kelas VII A MTs Baiturrohman Salaka Randuagung.

**Kata Kunci :** Inkuiri, Aktivitas Belajar, Pemahaman Konsep

### PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan upaya mendidik generasi penerus bangsa agar memiliki pengetahuan yang sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta memiliki keterampilan yang dapat digunakan untuk merencanakan masa depan kehidupannya. Rendahnya kualitas sumber daya manusia merupakan masalah mendasar yang dapat menghambat pembangunan dan perkembangan ekonomi nasional. Rendahnya kualitas sumber daya manusia juga akan menjadi masalah besar dalam era globalisasi, karena era globalisasi merupakan era persaingan mutu. Jika bangsa Indonesia ingin berkiprah dalam persaingan global, maka langkah pertama yang harus dilakukan adalah menata sumber daya manusia dengan menciptakan manusia-manusia yang sadar akan pentingnya pendidikan.

Matematika disebut salah satu dasar dari ilmu pengetahuan. Jadi matematika merupakan kunci utama dari pengetahuan-pengetahuan lain yang dipelajari di sekolah, sehingga sangatlah fatal apabila matematika kurang dipahami oleh siswa disekolah karena dampaknya akan merambat pada pengetahuan-pengetahuan yang lain, misal

pada mata pelajaran lain yang membutuhkan atau memerlukan perhitungan-perhitungan matematika didalamnya seperti mata pelajaran fisika dan kimia. Dengan demikian matematika menjadi mata pelajaran yang sangat penting dalam pendidikan dan wajib dipelajari pada setiap jenjang pendidikan. Setiap individu mempunyai pandangan yang berbeda tentang pelajaran matematika. Ada yang memandang matematika sebagai mata pelajaran yang menyenangkan dan ada juga yang memandang matematika sebagai pelajaran yang sulit. bagi yang menganggap matematika menyenangkan maka akan tumbuh motivasi dalam diri individu tersebut untuk mempelajari matematika dan optimis dalam menyelesaikan masalah-masalah yang bersifat menantang dalam pelajaran matematika. Sebaliknya, bagi yang menganggap matematika sebagai pelajaran yang sulit, maka individu tersebut akan bersikap pesimis dalam menyelesaikan masalah matematika dan kurang termotivasi untuk mempelajarinya. Sikap-sikap tersebut tentunya akan mempengaruhi hasil yang akan mereka capai dalam belajar..

Suatu metode dalam pembelajaran memiliki peranan untuk meningkatkan pemahaman belajar siswa. Jika tidak sesuai

maka siswa tidak akan belajar secara maksimal karena tidak adanya daya tarik baginya untuk melakukan kegiatan belajar di kelas. Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara peneliti dengan guru mata pelajaran matematika Ike Prasetya Y.M., S.Pd (guru kelas VII.A MTs Baiturrohman Salak), mengatakan bahwa guru masih menerapkan metode ceramah, metode ceramah adalah sebuah bentuk interaksi melalui penerangan dan penuturan lisan dari guru kepada peserta didik (Sagala, 2013) sehingga kecenderungan peran siswa hanya menjadi pendengar dan siswa pasif dalam kegiatan pembelajaran dikelas, beliau juga menuturkan bahwa ketuntasan siswa kelas VII.A pada tahun pelajaran 2015/2016 untuk materi himpunan dari 23 siswa yang tuntas hanya 6 siswa atau 30% sedangkan yang tidak tuntas 17 siswa atau 70% dengan standar ketuntasan minimal yaitu 75. Dengan ini menunjukkan bahwa pemahan siswa terhadap materi himpunan masih kurang, sehingga perlu ada pembenahan dalam proses belajar mengajar yang ada dikelas untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam materi himpunan.

Berdasarkan pengalaman mengajar peneliti, ternyata siswa cukup dinamis dan aktif ketika diberikan tugas-tugas yang berupa lembar kerja siswa (LKS), Jika keaktifan ini dikelola dengan baik dalam pembelajaran dengan menggunakan metode inkuiri yang cenderung melibatkan siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran, maka diharapkan terjadi peningkatan aktifitas belajar dan pemahaman konsep pada siswa terhadap materi pembelajaran yang diajarkan oleh guru. Metode inkuiri adalah suatu metode dimana siswa diminta untuk mencari dan menemukan sendiri (Anam, 2016), dalam metode ini andil siswa sangat besar dalam proses pembelajaran dikelas, karena dalam metode ini mengutamakan keaktifan, kemampuan, dan pemahaman siswa dalam menemukan jawaban atau solusi dari soal-soal yang diberikan oleh guru, sedangkan peran guru hanya sebagai pembimbing dan fasilitator siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Pembelajaran dengan inkuiri banyak memberikan manfaat, penekanan utama dalam proses belajar berbasis inkuiri terletak

pada kemampuan siswa untuk memahami, kemudian mengidentifikasi dengan cermat dan teliti, lalu di akhiri dengan memberikan jawaban atau solusi atas permasalahan yang disajikan (Anam, 2016),. Intinya siswa belajar lebih aktif karena ada proses penemuan, siswa memahami dengan benar isi pelajaran karena di sini siswa mengalami langsung. Di sisi lain siswa merasa puas, jika suatu hal dapat ditemukan ia akan terdorong untuk menemukan lagi dan siswa dapat menyampaikan sesuatu yang diperoleh dengan maksimal, dan siswa akan menjadi pembelajar aktif.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research* (CAR) karena tujuan dari penelitian ini yaitu untuk meningkatkan aktivitas belajar dan pemahaman konsep siswa. Langkah awal dalam penelitian ini, peneliti mengidentifikasi adanya masalah seperti yang telah dibahas sebelumnya yang harus diselesaikan. Untuk mewujudkan tujuan dari penelitian ini maka peneliti merancang tahapan-tahapan proses penelitian yang harus dilakukan untuk mengubah situasi tersebut agar menjadi lebih baik (Madya, 2011). Tahapan-tahapan tersebut terdiri dari: Perencanaan Tindakan (*Planning*), Pelaksanaan Tindakan (*Implementing*), Pengamatan Tindakan (*Observing*), dan Refleksi Terhadap Tindakan (*Reflecting*). Lokasi penelitian ini dilaksanakan di MTs Baiturrohman Salak yang berlokasi di Desa Salak, Kecamatan Randuagung, Kabupaten Lumajang. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII A yang berjumlah 23 siswa, terdiri dari seluruhnya siswa laki-laki.. Instrumen pengumpulan data menggunakan lembar observasi siswa dan test evaluasi. Teknik analisis data menggunakan teknik prosentase.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Penelitian dikatakan berhasil apabila prosentase rata-rata aktivitas belajar mencapai  $70\% < P_s \leq 85\%$  berada pada kategori aktif

**Tabel 1. Aktivitas Belajar**

NO	Aktivitas Belajar	Prosentase Rata-Rata Aktivitas Belajar	Kategori
1	Siklus I	69 %	Cukup Aktif
2	Siklus II	89 %	Sangat Aktif

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa prosentase rata-rata aktivitas belajar siswa pada siklus I adalah 69 % pada kategori cukup aktif. Pada siklus II prosentase rata-rata aktivitas belajar siswa adalah 89 % pada kategori sangat aktif.

Dengan demikian penelitian ini dikatakan berhasil.

#### **Pemahaman Konsep**

Penelitian dikatakan berhasil apabila prosentase ketuntasan klasikal mencapai 80 %.

**Tabel 2. Pemahaman Konsep**

NO	Pemahaman Konsep	Prosentase Rata-Rata	Prosentase Ketuntasan Klasikal
1	Siklus I	73%	70%
2	Siklus II	83 %	83%

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa pada siklus I prosentase rata-rata pemahaman konsep adalah 73 %, pada siklus II rata-rata pemahaman konsep adalah 83 %. Sedangkan untuk prosentase ketuntasan klasikal siswa siklus I adalah 70 %, pada siklus II prosentase ketuntasan klasikal siswa adalah 83 %. Dengan demikian penelitian ini dikatakan berhasil.

dapat mencapai target indikator yang telah ditentukan. Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa aktivitas belajar siswa dari siklus II lebih baik dari siklus I maka penelitian ini dikatakan berhasil

#### **Perbandingan Pemahaman Konsep Siswa Pada Siklus I dan Siklus II**

Setelah dilakukan pembelajaran prosentase pemahaman konsep siswa dengan menggunakan metode inkuiri secara klasikal pada tes siklus I adalah 70 % siswa yang nilainya sudah mencapai KKM 75. Terdapat 16 siswa yang tuntas dan 7 siswa yang tidak tuntas, sedangkan untuk prosentase rata – rata siswa adalah 73 %. Berdasarkan hasil observasi siklus I guru dan siswa telah melakukan pembelajaran dengan menggunakan metode inkuiri, namun masih terdapat kekurangan - kekurangan dimana masih ada sebagian siswa yang tidak memperhatikan penjelasan guru pada saat menyampaikan materi dan kekurangan dari guru adalah belum terlaksananya semua komponen dalam skenario pembelajaran. Hal itu dikarenakan guru belum dapat mengatur waktu sebaik mungkin, guru terlalu sedikit memberikan waktu pada siswa untuk menyelesaikan LKS, pada siklus I belum mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan maka penelitian dilanjutkan pada tindakan siklus II.

Hal - hal yang harus diperbaiki pada tindakan siklus II adalah guru harus bersikap tegas dengan menegur atau memberi sanksi kepada siswa yang tidak memperhatikan penjelasan guru dan yang tidak mau bekerja

#### **Pembahasan**

##### **Perbandingan Aktivitas Belajar Siswa Pada Siklus I dan Siklus II**

Prosentase rata - rata aktivitas belajar siswa secara keseluruhan dengan menggunakan metode inkuiri pada siklus I dan siklus II mengalami peningkatan sebesar 20 % dari 69 % menjadi 89 % walaupun siklus I masih ada kekurangan-kekurangan seperti : masih banyak siswa yang tidak memperhatikan pelajaran, bergurau dengan teman sebangkunya sehingga peneliti kesulitan dalam memaksimalkan waktu pembelajaran karena terpotong untuk mengkondisikan kelas, dan ada sebagian siswa yang belum bisa beradaptasi dengan metode inkuiri dengan baik, tetapi pada tindakan siklus II ini kekurangan - kekurangan yang ada pada siklus I dapat diperbaiki sedikit demi sedikit yaitu dengan cara memberikan motivasi kepada siswa agar dalam kegiatan belajar mengajar untuk lebih aktif lagi seperti menjawab pertanyaan dari guru, memperhatikan penjelasan guru lalu mencatat materi pelajaran, bertanya jika mengalami kesulitan dalam memahami materi, dan lain-lain sehingga penelitian ini

sama dengan teman sekelompoknya. Guru juga harus mampu mengelola waktu dengan efisien agar semua tahapan kegiatan dalam skenario pembelajaran dapat terlaksana. Berdasarkan hasil observasi siklus II kegiatan dalam melaksanakan proses pembelajaran telah meningkat dimana kekurangan - kekurangan pada siklus I sudah dapat diperbaiki. Siswa sudah lebih memperhatikan penjelasan guru dan mau mengajukan pertanyaan pada saat mendapat masalah dalam mengerjakan LKS yang diberikan. Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan pada siklus II, prosentase pemahaman konsep siswa dengan menggunakan metode inkuiri secara klasikal pada tes akhir siklus II mencapai 83 % siswa yang nilainya sudah mencapai 75. Terdapat 19 siswa yang tuntas dan 4 siswa yang tidak tuntas, sedangkan untuk prosentase rata - rata siswa adalah 83 %. Prosentase pemahaman konsep siswa secara klasikal pada siklus II mengalami peningkatan 13 % dari tes siklus I. Melihat pemahaman konsep siswa pada siklus II ini sudah mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan dimana prosentase ketuntasan siswa secara klasial 80 %. Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep siswa pada siklus II lebih baik dari siklus I maka penelitian ini dinyatakan berhasil..

## SIMPULAN

Setelah diadakan penelitian tentang aktivitas belajar dan pemahaman konsep siswa menggunakan metode inkuiri pada materi himpunan pada siswa kelas VII A MTs Baiturrohman Salak Randuagung tahun pelajaran 2016/2017 dapat disimpulkan sebagai berikut : dari data hasil analisis aktivitas belajar siswa setelah diajar dengan menggunakan metode inkuiri pada siswa kelas VII A MTs Baiturrohman Salak Randuagung tahun pelajaran 2016/2017 dapat dikatakan meningkat dengan baik yaitu 20 %. Hal ini dapat terlihat lembar observasi siswa pada siklus II yang mengalami peningkatan dari siklus I. Dimana pada siklus I presentase ketercapaian sebesar 69 % kemudian meningkat pada siklus II menjadi 89 %, maka penelitian ini dikatakan berhasil, dan dari data hasil analisis pemahaman konsep siswa pada siklus I dan siklus II

terhadap pembelajaran matematika pada materi himpunan pada siswa VII A MTs Baiturrohman Salak Randuagung prosentase rata-ratanya mengalami peningkatan 13 %. Pada analisis siklus I prosentase rata-rata pemahaman konsep siswa yaitu 70 % kemudian meningkat pada siklus II menjadi 83 %, maka penelitian ini dikatakan berhasil.

## Saran

Berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan metode inkuiri yang telah dilaksanakan, maka peneliti mengajukan beberapa saran yang perlu dipertimbangkan sebagai berikut :

1. Kepada Ibu Kepala Sekolah MTs Baiturrohman Salak Randuagung agar selalu mengambil kebijakan tingkat lembaga mengingat manfaat penerapan metode inkuiri sangat besar pengaruhnya terhadap peningkatan aktivitas dan pemahaman konsep siswa, hendaknya metode tersebut bisa diterapkan lebih intensif lagi dan tidak hanya pada kelas VII A saja melainkan pada kelas-kelas yang lainnya dengan melibatkan guru kelas atau guru mata pelajaran khususnya.
2. Kepada guru matematika dan guru-guru lainnya hendaknya tidak menggunakan satu buah buku paket dalam proses belajar mengajar. Hal ini dilakukan agar siswa memiliki wawasan yang cukup luas dalam memahami pelajaran.
3. Bagi Siswa, diharapkan untuk menumbuhkan sikap kerjasama antar siswa dalam belajar kelompok, mengungkapkan pendapat dan menanggapi pendapat dari temannya serta dapat menghargai pendapat orang lain.
4. Kepada peneliti lain disarankan untuk melanjutkan penelitian pada aspek lain yang menentukan aktivitas dan pemahaman konsep siswa, karena dengan adanya penelitian ini, dapat diketahui faktor apa saja yang mempengaruhi peningkatan aktivitas dan pemahaman konsep siswa dan seberapa besar pengaruhnya terhadap keberhasilan belajar siswa pada mata pelajaran matematika.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Anam, Khoirul. 2016. *Pelajaran Berbasis Inkuiri Metode dan Aplikasi*. Yogyakarta:Pustaka Pelajar
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Astria, Yuni. 2014. Penerapan Pembelajaran Inkuiri Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Kelas X SMA Negeri 06 Kota Bengkulu. *Indonesian Digital Journal of Mathematics and Education*, 64(3): 74-79.
- Maftukha, Siti. 2015. Upaya Meningkatkan Pemahaman Siswa Tentang Bangun Datar Melalui Penerapan Metode Inkuiri pada Siswa Kelas III SDN Pangkalan Margoyoso Pati. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 48(2): 121-125
- Purnamasari, Fauzyah, Eka. 2014. Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Melalui Pendekatan Open Ended Bagi Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah 10 Surakarta. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 76(2): 146-150.
- Putri, Farid, Dwi Yuli. 2012. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI (Team Assisted Individualization) untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SDN Citrodiwangsan 04*. Skripsi tidak diterbitkan. Lumajang: Pendidikan Matematika STKIP PGRI Lumajang.
- Sagala, Syaiful. 2013. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung:Alfabeta.
- Sukino, Wilson Simangungsong. 2007. *Matematika Untuk SMP Kelas VII*. Jakarta: Erlangga.
- Sanjaya, Wina. 2014. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Bandung:Kencana Prenadamedia Group
- Sardiman. 2013. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sumberto. 2013. Peningkatan Aktivitas Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Dengan Metode Inkuiri di Kelas V Sekolah Dasar Negeri 08 Padang Pio. *Indonesian Journal Education*, 82(2): 83-85.
- Takari, Enjah. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Genesindo.
- Widodo, Tri. 2012. Upaya Meningkatkan Aktivitas Belajar Matematika Melalui Metode Inkuiri Pada Siswa Kelas IV MIM Ngwaru Plosorejo Matesih. *Jurnal Pendidikan Bahasa, Sastra, dan Matematika*, 54(2): 89-92.
- Yanti, Yuli. 2009. *Penerapan Metode Inkuiri Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Himpunan pada Sub Pokok Bahasan Himpunan Bagian Siswa Kelas VII C SMPN 3 Gerung*. Skripsi Tidak Diterbitkan. Lombok: Pendidikan Matematika Universitas Negeri Lombok.