

**Pendekatan Numbered Heads Together untuk Meningkatkan  
Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Bangun Ruang  
Kelas V MI Islamiyah Guppi Telogorejo**

**Dhita Miftahurrosyidah**

148620600271 semester 6 A3 S-1 PGSD Universitas Muhammadiyah  
Sidoarjo

Prodi PGSD, FKIP Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

dhita.rosyidah1912@gmail.com

**Abstrak**

Pada umumnya tujuan pendidikan terdapat 3 aspek ,diantaranya aspek psikomotor, aspek kognitif dan aspek afektif . Aspek kognitif adalah mengembangkan kemampuan berpikir. Afektif adalah mengembangkan sikap, dan aspek psikomotor menciptakan manusia terampil. Ke tiga aspek ini dikatakan berhasil apabila suatu proses pembelajaran baik. Proses pembelajaran peserta didik diharapkan akan menangkap informasi, mengolah informasi, dan memecahkan informasi. Pembelajaran matematika juga harus mencakup 3 aspek tersebut. Seperti diketahui salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah menumbuhkan kemampuan berpikir kritis. Dimana peserta didik mampu bertanya, berargument, mengerjakan soal di papan tulis, dan cermat mengerjakan soal dari awal sampai akhir tanpa terpengaruh dengan hasil akhirnya. teknik penelitian digunakan yaitu interaktif diskriptif. Data yang diperoleh diolah dan dilakukan serta dikembangkan dalam proses belajar mengajar. Pada pembelajaran matematika kelas V di MI Islamiyah Guppi Telogorejo ini Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan tipe numbered heads together dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis materi matematika. Peningkatan kemampuan berpikir kritis materi matematika siswa ditunjukkan dengan penilaian kognitif yang diperoleh siswa pada setiap akhir siklus

***Kata kunci :berpikir kritis, tipe numbered heads together, bangun ruang***

**PENDAHULUAN**

Pendidikan mempunyai peranan yang sangat penting dalam kehidupan. Trianto (2008:3) mengungkapkan bahwa “suatu Pendidikan seharusnya terlebih melihat jauh menuju depanserta memikirkan apa yang mau dihadapi para siswa di masa yang selanjutnya”. Adapun tujuan pendidikan seyogyanya harus menyiapkan individu agar dapat membentuk manusia berwawasan luas, sehingga mampu memecahkan permasalahan-permasalahan yang

dihadapi serta dapat memberikan solusi untuk permasalahan tersebut. Untuk mewujudkan tujuan pendidikan tersebut, diselenggarakanlah rangkaian kependidikan, baik formal maupun non formal. Pendidikan formal dalam proses belajar dan pembelajaran meliputi berbagai bidang ilmu pengetahuan diantaranya ilmu agama, sains, sosial, matematika dan budaya

Matematika adalah salah satu materi dan mata pelajaran di tingkat SD/MI. sebagaimana dikatakan Prihandoko (2006:1) bahwa “ matematika adalah ilmu yang termasuk dasar untuk menjadi alat pembelajaran ilmu-ilmu yang lain”. Ada beberapa Hal yang penting dan merupakan bagian dari tujuan proses belajar mengajar, kemampuan dasar yang dimaksud adalah kemampuan bernalar matematika. Untuk meningkatkan kemampuan dasar siswa, hendaknya para siswa juga diarahkan untuk mengamati dan menebak dan berbuat, mencoba, maupun menjawab pertanyaan, dengan ini selalu diharapkan dapat menumbuhkan kemampuan berpikir siswa. Berpikir kritis yang diarahkan melalui pembelajaran di sekolah dasar adalah kemampuan berpikir tingkat tinggi

seperti kemampuan berpikir kritis (critical thinking).

John dewey (1909:9) menyatakan “berpikir kritis merupakan pertimbangan yang aktif, persistent (terus menerus), serta mengenai penelitian sebuah bentuk pengetahuan yang diperoleh , dipandang dari beberapa sudut, alasan yang memberi dukungan dan memberikan kesimpulan berlanjut untuk menjadi kecenderungan. Pengertian tersebut dilengkapi lagi oleh edward glaser (1941:5) menyatakan “berpikir kritis merupakan (1) salah satu perilaku berpikir secara faham tentang masalah-masalah dan hal-hal yang berada dalam jangkauan pengalaman seseorang, (2) pengetahuan tentang metode-metode pemeriksaan dan penalaran logis dan (3) semacam suatu ketrampilan untuk menerapkan metode-metode tersebut. Berpikir kritis menuntut upaya keras untuk memeriksa setiap keyakinan atau pengetahuan asumsi berdasarkan bukti pendukungnya dan kesimpulan-kesimpulan lanjutan yang diakibatkannya. Berpikir kritis adalah pemikiran yang masuk akal dan reflektif yang berfokus untuk memustikan apa yang mesti dipercaya atau dilakukan (norris dan ennin :1998). Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, kemampuan

berpikir kritis merupakan kemampuan peserta didik dalam pemecahan masalah dan pengambilan kesimpulan dari berbagai aspek dan sudut pandang yang dihadapinya.

Kagan (2000) menyebutkan bahwa model pembelajaran NHT harus melibatkan siswa dalam berlangsungnya proses belajar mengajar. ada dua fungsi yaitu untuk memberikan konsep penguatan dan penguasaan . NHT ini sendiri sudah memiliki tata cara untuk diberikan kepada siswa dalam proses belajar mengajar. yang dimana antara siswa satu dan siswa yang lainnya saling membantu.

Berdasarkan suatu pengalaman dalam belangsungnya observasi dan wawancara dengan tenaga pengajar yang ada di sekolahan, ketrampilan berpikir kritis dalam proses belajar mengajar materi sifat bangun ruang masih tergolong hal yang menakutkan menurut para siswa. Dan untuk pertemuan ini materi bangun ruang dijelaskan oleh guru dengan menerapkan model pembelajaran tipe *numbered heads together* .

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan masalah bagaimana kah penerapan aktifitas guru pada pembelajaran matematika materi

bangun ruang siswa kelas V MI Islamiyah Guppi Telogorejo dengan menggunakan model pembelajaran NHT ?apakah aktifitas guru bisa memepengaruhi berpikir kritis siswa kelas V MI Islamiyah Guppi Telogorejo?

Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan penerapan pendekatan baru yang dilakukan oleh guru kepada siswa kelas V MI Islamiyah Guppi Telogorejo , dan untuk mengetahui aktifitas guru yang dapat memepengaruhi perkembangan berpikir kritis siswa kelas V MI Islamiyah Guppi Telogorejo.

#### **Tipe *numbered heads together* (NHT)**

*Numbered heads together* merupakan salah satu metode dan model pembelajaran kooperatif. Dimana metode ini dikembangkan oleh spencer kagan (1922). Teknik ini memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk saling membagikan ide ide, teknik ini juga mendorong peserta didik dapat meningkatkan belajar mereka dalam proses pembelajaran berlangsung. Dan metode ini memiliki proses belajar mengajar yang dilakukan dan yang ditetapkan secara eksplisit untuk memberi peserta didik lebih banyak waktu untuk berpikir, saling membantu sesama, (Nurhadi, 2003:07).

### **Berpikir kritis**

Ennis (dalam Nur dan Wikandari, 2000:61) menyatakan bahwa ada beberapa tujuan utama persekolahan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis, membuat apa yang diperbuat dan apa yang diyakini.

Tujuan latihan berpikir kritis dalam pengajaran adalah menciptakan suatu cara berpikir dan mendorong peserta didik mempertanyakan apa yang peserta didik dengar dan mengkaji pikiran mereka sendiri untuk memastikan terjadi logika yang tidak konsisten dan keliru, Norris (Nur dan Wikandari, 2000:62) dan Beyer (Nur dan Wikandari, 2000:62) menyatakan bahwa:

Ada 10 keterampilan berikir kritis yang dapat digunakan yaitu (1) dapat membedakan fakta-fakta yang dapat diverifikasi, (2) dapat membedakan antara informasi tuntutan, alasan yang relevan, (3) dapat menentukan kecermatan faktual atau kebenaran dan suatu pernyataan, (4) dapat menentukan kredibilitas atau dapat dipercaya dan dari suatu sumber, (5) dapat mengidentifikasi tuntutan argumen yang bersifat mendua, (6) dapat mengidentifikasi asumsi yang dinyatakan, (7) dapat mendeteksi suatu penyimpangan, (8) dapat mengidentifikasi

kekeliruan, (9) mengidentifikasi ketidak konsistenan (10) dapat menentukan kekuatan suatu argumen atau tuntutan.

Berpikir kritis tidak berarti orang yang suka berdebat dengan mempertentangkan pendapat atau asumsi yang keliru, akan tetapi pemikir kritis juga dapat memberikan suatu solusi dari permasalahan dan pendapat yang disampaikan memiliki dasar yang tepat, rasional dan hati-hati. (Amir : 2015)

Jadi berpikir kritis merupakan aktivitas mental seseorang dalam mengumpulkan, mengategorikan, menganalisa, dan mengevaluasi informasi ataupun bukti agar dapat membuat suatu simpulan untuk memecahkan masalah.

### **Bangun ruang**

Agus suharjono (2008) memberikan penjelasan bahwa bangun ruang adalah bagian suatu ruang yang dibatasi oleh himpunan atau suatu titik yang ada pada seluruh permukaan suatu bangun. Model untuk suatu sisi balok lebih bagus dipergunakan suatu kotak kosong dan tidak balok kayu. Karena hal ini mempunyai suatu maksud serta menunjukkan sisi bangun ruang adalah himpunan atau suatu titik yang ada pada permukaan bangun ruang, sedangkan model pada benda masih digunakan untuk

memberikan penjelasan pada siswa materi bangun ruang. Dimana bangun ruang meliputi keseluruhannya dan keruangannya. Model pembelajaran berongga yang transparan, biasanya dibuat dengan plastik atau mika bening yang tebal, hal ini bermaksud agar siswa lebih memahami bahwa suatu rusuk dihasilkan oleh potongan-potongan titik sudut dan buah sisi . bangun ruang dengan model berongga dapat memberikan pelatihan siswa dengan menggambar bangun ruang, dikarenakan kedudukan semua unsur bangun ruang di dapat dan diamati untuk dilahirkan di gambar.

Dari beberpa pendapat di atas, disimpulkan bahwa bangun ruang ialah bangun yang di dalam matemtaika mempunyai isi dan dibatasi oleh himpunan dan suatu titik-titik yang terdapat pada seluruh permukaan bangun ruang.

## **METODE PENELITIAN**

jenis penelitian ini menggunakan pendekatan mixed methods (metode gabungan) yang memadukan antara penelitian kuantitatif dan kualitatif. Menurut Emzir pendekatan ini menggunakan strategi penelitian yang melibatkan pengumpulan data secara

sequensial untuk memahami masalah penelitian sebaik-baiknya. Pengumpulan data juga melibatkan pemerolehan baik informasi numerik (melalui instrumen) maupun informasi teks (interview).

Subjek penelitian ini adalah kelas V MI Islamiyah Guppi Telogorejo Dalam penelitian ini peneliti mengambil subjek penelitian kelas II Abu Bakar Tahun Ajaran 2013-2014 yang berjumlah 30 siswa, yang terdiri dari 15 perempuan dan 15 laki-laki.

Pengumpulan data adalah langkah dimana merupakan terpenting dalam suatu penelitian. Karena itu peneliti harus trampil dan memahami suatu yang ingin diteliti . karena itu seorang peneliti harus terampil dalam mengumpulkan data agar mendapatkan data yang valid. Pengumpulan data adalah suatu prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan. Penelitian ini mengandung data kualitatif.. Sumber data dalam penelitian pada proses pembelajaran ini meliputi para siswa, guru, dan dukumen hasil pembelajaran dan proses belajar mengajar pada proses pembelajaran. Adapaun teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, tes, dan wawancara.

### **Observasi**

Observasi adalah suatu instrumen suatu pengumpulan data dengan melakukan penelitian dan pengamatan secara langsung pada proses belajar mengajar. pada penelitian ini observasi dilakukan oleh observer untuk mengamati pelaksanaan pembelajaran berpikir kritis pada mata pelajaran bahasa Indonesia dan kemampuan guru dalam mengelola kelas dan aktivitas belajar siswa pada MI Islamiyah Guppi Telogorejo.

### **Dokumentasi**

Dokumentasi ialah cara pengumpulan data dengan mempelajari data yang sudah ada dan telah didokumentasikan. Hal ini sesuai dengan yang diterangkan oleh Suharsimi Arikunto, bahwa: "Metode dokumentasi adalah mencari data mengenai hal-hal atau variabel-variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, legger, agenda, dan sebagainya". Data – data tersebut meliputi foto selama proses pembelajaran.

### **Wawancara (interview)**

Penelitian ini menggunakan teknik wawancara atau interview dimana wawancara ini untuk memperoleh data secara jelas dan konkret yang mengenai

pembelajaran matematika materi bangun ruang di MI Islamiyah Guppi telogorejo.

### **HASIL PEMBAHASAN**

#### **1. Kemampuan Guru Dalam Mengelola Kelas**

Pengelolaan kelas ialah proses pembelajaran yang berlangsung, dimana guru memerlukan suatu ketrampilan dan menciptakan kondisi yang baik pada proses belajar mengajar. Dalam pengelolaan kelas ini terlihat suasana kondusif saat proses belajar mengajar berlangsung.

Kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru : (1) kegiatan awal, Guru mengucapkan salam dan mengajak siswa untuk berdo'a. (2) Guru mengindikan kelas dengan mengajak untuk melakukan tepuk satu, tepuk dua, dan tepuk konsentrasi. (3) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

Kegiatan ini aktivitas guru ialah (1) guru membagi siswa dalam kelompok dan masing-masing kelompok mendapatkan nomor kelompok. (2) Guru memberikan suatu tugas dengan materi pembelajaran yang akan disampaikan dan masing-masing kelompok mengerjakannya. (3) Setiap

kelompok mendiskusikan jawaban benar untuk memastikan tiap anggota kelompok dapat mengerjakannya jawaban. (4) membahas hasil dari setia kelompok, dengan cara guru memanggil nomer kelompok tertentu, dan kelompok yang lain memberikan jawaban dan tanggapan. (5) dan Begitu terus, sehingga kelompok semua mendapatkan kesempatan untuk maju membacakan hasil jawaban (6) guru memberikan kesimpulan materi.

Untuk kegiatan akhir, aktivitas yang dilakukan guru adalah (1) Guru bersama siswa menyimpulkan materi. (2) Guru melakukan refleksi kegiatan dengan cara bernyanyi lagu “Burung Hantu”. (3) Guru bertanya jawab mengenai materi yang telah dipelajari. (4) Guru mengakhiri pembelajaran dengan memberi pesan dan berdo’a.

Keterlaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru pada mata pelajaran matematika kelas V di MI Islamiyah Guppi Telogorejo dilihat dari proses pembelajaran menunjukkan pembelajaran sudah efektif untuk membuat siswa berpikir

kritis kelas lima MI Islamiyah Guppi Telogorejo dengan baik.

2. Kemampuan siswa mencari jawaban dan argument

Aktivitas belajar siswa adalah proses komunikasi di lingkungan kelas, baik proses dari hasil interaksi siswa dan guru atau siswa dengan siswa di kelas. Pada aktivitas belajar siswa, guru membagi 5 kelompok untuk melakukan sebuah diskusi yang masing-masing berbeda topik. Setelah masing-masing kelompok berdiskusi, perwakilan dari masing-masing kelompok berkeliling untuk mempresentasikan kepada kelompok yang lain, secara bergantian.

Penentuan subjek penelitian dilakukan pada perwakilan dari setiap kelompok yang berbeda. Terdapat lima subjek siswa dengan kemampuan setara. Subjek pertama dari kelompok pertama yaitu Andini dan roy, ketika melakukan presentasi ke kelompok satu dimana andini menjelaskan tentang “BAKAT”. Dan setelah andini dan roy sudah melakukan presentasi ke kelompok dua, maka kelompok satu akan memberikan pertanyaan dan tanggapan kepada kelompok satu.

Dan setelah kelompok dua memberikan pertanyaan dan tanggapan kepada kelompok satu, untuk team ahli (andini dan roy) akan menjawab pertanyaan dan menyanggah tanggapan dari kelompok dua. beberapa dari kelompok 2 bertanya “ apakah, sebelum kamu mempunyai bakat ini kamu berlatih ?. bagaimana kita berprestasi seperti kamu ?

Setelah kelompok 2 memberikan pertanyaan dan tanggapan maka andini dan roy akan menjawab pertanyaan tersebut dengan beberpa alasan yang membuat teman-teman puas akan jawaban yang diberikannya. Setelah percobaan kelompok satu presentasi ke kelompok dua, maka kelompok dua akan berpresentasi ke kelompok tiga, dan begitu seterusnya hingga kelompok-kelompok lainnya juga melakukan hal tersebut secara bergantian ke kelompok-kelompok lainnya.

Aktivitas belajar siswa pada mata pelajaran bahasa indonesia ini dalam proses belajar mengajar di MI Islamiyah Guppi mengalami dengan adanya peningkatan terhadap

keaktifan dan berpikir kritis para siswa kelas 5 selama mengikuti proses belajar mengajar dan aktivitas para siswa selama dilakukannya observasi dalam penelitian ini sudah dan benar tercapai.

Tabel 4.3

Data Tes Belajar Siswa kelas

No	Nama	Nilai	Kkm	Ket
1	AKL	96	75	Tuntas
2	AMA	87	75	Tuntas
3	MHR	71	75	Tidak Tuntas
4	NSB	80	75	Tuntas
5	RMS	91	75	Tuntas
6	SS	78	75	Tuntas
7	SIA	87	75	Tuntas
8	TPM	62	75	Tidak Tuntas
9	APJ	80	75	Tuntas
10	AR	76	75	Tuntas
11	MRA	78	75	Tuntas
12	MDF	93	75	Tuntas
13	MIB	89	75	Tuntas
14	MRH	84	75	Tuntas
15	NHS	96	75	Tuntas
16	AFH	100	75	Tuntas
17	ASN	98	75	Tuntas
18	CS	100	75	Tuntas
19	II	82	75	Tuntas
20	IAZ	76	75	Tuntas
21	ISP	89	75	Tuntas
22	PJ	89	75	Tuntas
23	PBI	96	75	Tuntas
24	ZAP	64	75	Tidak Tuntas
25	AAM	89	75	Tuntas
26	CAM	87	75	Tuntas
27	FRP	100	75	Tuntas
28	MAS	89	75	Tuntas
29	MFA	96	75	Tuntas
30	MRA	90	75	Tuntas

Berdasarkan keterangan pada tabel 4.3 diketahui bahwa dari 30 siswa yang mengikuti pembelajaran , siswa yang tuntas secara individual adalah 27 siswa

atau memperoleh nilai  $\geq 75$  dan yang tidak tuntas belajar secara individual adalah 3 siswa atau memperoleh nilai  $\geq 75$ . Siswa yang tidak tuntas belajar dikarenakan faktor internal yaitu berasal dari individu sendiri, MHR dan TPM tidak konsentrasi ketika proses pembelajaran berlangsung, sedangkan ZAPT ketika pembelajaran dalam keadaan sakit atau kurang fit. Ketuntasan belajar siswa secara klasikal adalah :

Ketuntasan klasikal :

$= \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{\text{Jumlah siswa keseluruhan}}$

$= \frac{27}{30} \times 100 \%$

$= 90 \%$

Dari data di atas hasil belajar dikatakan tuntas secara klasikal sekurang-kurangnya 90% dari jumlah siswa yang memperoleh nilai  $\geq 75$  (KKM sekolah). Hasil ini sudah mencapai persentase ketuntasan yang diharapkan dalam pembelajaran sebelumnya yaitu  $\geq 75\%$  dari seluruh aktivitas pembelajaran.

### **KESIMPULAN**

Prosedur dalam penelitian serta penerapan pembelajaran ini mempunyai dasar pada pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran

NHT pada materi bangun ruang. Adapun indikatornya sebagai berikut :

#### 1. Kognitif

##### a. Produk

- Mampu menyebutkan sifat bangun ruang
- Mampu Mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang
- Mampu Membedakan ciri-ciri masing-masing bangun ruang

##### b. Proses

- Mampu Mendiskusikan tentang sifat-sifat dari masing-masing bangun ruang

#### 2. Afektif

- a. Pendidikan karakter : , membantu teman yang membutuhkan, tepat waktu, kejujuran dan tanggung jawab
- b. Keterampilan sosial : menyumbang ide, bertanya, pendengar baik dan bekerjasama.

#### 3. Psikomotor

- a. Menggambar bentuk bangun ruang.

Berdasarkan hasil penelitian terbukti bahwa model pembelajaran NHT dapat meningkatkan berpikir kritis pada peserta didik . hasil penelitian sebagai berikut :

1. Dalam menyajikan materi pelajaran dalam proses belajar mengajar, tenaga pengajar harus memilih model belajar mengajar yang baik dan tepat, agar siswa mampu menguasai materi dalam proses belajar mengajar baik. Pembelajaran model pembelajaran NHT dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis.
2. Pada proses pembelajaran, pemberian motivasi siswa sangat penting karena dapat memberikan ketertarikan siswa mengikuti proses belajar.
3. Presentasi keterampilan berpikir kritis siswa terhadap materi sifat bangun ruang meningkat. Hal ini dibuktikan adanya peningkatan keberanian peserta didik dalam mengungkapkan pendapat
4. Upaya untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis pada materi antara lain :
  - a. Pemilihan model pembelajaran yang inovatif dan menarik
  - b. Interaksi guru dan siswa

## DAFTAR PUSTAKA

- Amir, M. F. (2015). Proses Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar dalam Memecahkan Masalah Berbentuk Soal Cerita Matematika Berdasarkan Gaya belajar. *Jurnal Math Educator Nusantara: Wahana Publikasi Karya Tulis Ilmiah di Bidang Pendidikan Matematika*, 1(2).
- Prafitriani, N. (2015). *Penerapan Model Pembelajaran Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Pada Siswa Kelas Iv A Sd N Margoyasan* (Doctoral dissertation, PGSD).
- Rahmawati, F. (2011). *Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Tentang Sifat-Sifat Bangun Ruang Dengan Menerapkan Tipe Numbered Heads Together Pada Siswa Kelas V SD Negeri Balerejo 01 Kebonsari Madiun Tahun Pelajaran 2010/2011* (Doctoral Dissertation, Universitas Sebelas Maret).