

## **PENINGKATAN KREATIVITAS MATEMATIKA MATERI KUBUS MELALUI PENDEKATAN KONTEKSTUAL DI KELAS V SEKOLAH DASAR**

**Fajar Dwi Mukti**

Dosen STPI Bina Insan Mulia Yogyakarta  
e-mail: fajardwimukti@gmail.com

### **ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini adalah: Untuk meningkatkan kreativitas matematika materi kubus melalui pendekatan kontekstual di kelas V sekolah dasar. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas sebanyak 2 siklus. Tiap siklus terdiri dari 4 tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Subyek penelitian adalah siswa kelas V sekolah dasar . Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, dan dokumentasi. Adanya peningkatan kreativitas siswa yang ditunjukkan dengan peningkatan sikap siswa saat mengikuti pembelajaran dalam setiap siklus. Pada siklus I dengan persentase 66.5 % termasuk kriteria cukup. Pada siklus II diperoleh persentase 84.5 % dengan kriteria kreativitas baik. kontekstual dapat meningkatkan kreativitas matematika materi kubus melalui pendekatan kontekstual di kelas V sekolah dasar.

**Kata Kunci:** Kreativitas, Matematika, Pendekatan Kontekstual

### **PENDAHULUAN**

Pendidikan adalah hal yang sangat penting karena pendidikan merupakan suatu proses yang dilakukan secara sadar atau disengaja guna untuk menambah pengetahuan, wawasan serta pengalaman untuk menentukan tujuan hidup sehingga bisa memiliki pandangan yang luas untuk masa depan yang lebih baik. Melalui pendidikan seseorang memperoleh pengetahuan dan pandangan serta wawasan yang luas sehingga dapat meningkatkan mutu dan taraf kehidupan dalam berbagai dimensi kehidupan sehari-hari dalam bermasyarakat. Tujuan pendidikan Indonesia yang sesuai dengan Undang-Undang Dasar No 20 Tahun 2003 tentang tujuan pendidikan Nasional yaitu bahwa pendidikan di Indonesia bertujuan untuk berkembangnya potensi agar manusia menjadi makhluk yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap dan kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang bertanggung jawab.

Fungsi dari pendidikan merupakan wadah untuk berlatih, berkreasi, mewujudkan cita-cita manusia yang berkualitas serta melatih ketrampilan didalam bidang tertentu. Peningkatan kualitas pembelajaran merupakan salah satu dasar peningkatan pendidikan keseluruhan. Dari pembahasan tersebut maka ada yang disebut mata pelajaran matematika yaitu suatu cabang ilmu pendidikan yang memfokuskan pada berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif. Menurut Johnson dan Myklebust mengemukakan bahwa matematika merupakan bahasa simbolis yang mempunyai fungsi praktis untuk mengekspresikan hubungan – hubungan kuantitatif dan keruangan.<sup>1</sup> Sedangkan hakikat matematika menurut Soedjadi, yaitu memiliki objek tujuan abstrak, bertumpu pada kesepakatan, dan pola pikir yang deduktif.<sup>2</sup> Menurut Sundayana matematika adalah bekal bagi peserta didik untuk berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif.<sup>3</sup> Menurut Afandi Matematika terbentuk karena pikiran – pikiran manusia yang berhubungan dengan idea, proses, dan penalaran berdasarkan pendapat tersebut dapat dipahami bahwa dalam pembelajaran matematika haruslah menggunakan kehidupan nyata agar pola pikir dapat kreatif dan dalam memecahkan masalah serta keterampilan dalam menerapkan matematika.<sup>4</sup>

Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan pembelajaran matematika diharapkan siswa benar-benar kreatif. Sehingga akan berdampak pada ingatan siswa tentang apa yang dipelajari akan lebih lama bertahan. Suatu konsep mudah dipahami dan diingat oleh siswa bila konsep tersebut disajikan melalui prosedur dan langkah-langkah yang tepat, jelas, dan menarik.

Pemusatan perhatian dalam pembelajaran sangatlah diperlukan, adanya pendekatan pembelajaran menggunakan kehidupan nyata dapat meningkatkan kreativitas yang lebih besar. Dengan demikian diharapkan melalui pembinaan

---

<sup>1</sup> Sundayana, R. *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*. (Bandung: Alfabeta, 2013), hlm. 2

<sup>2</sup> Heruman. *Model Pembelajaran Matematika*. (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2013), hlm. 1

<sup>3</sup> Sundayana, R. *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*. (Bandung: Alfabeta, 2013), hlm. 2

<sup>4</sup> Afandi, M., *Evaluasi Pembelajaran Sekolah Dasar*. (Semarang: Unissula Press, 2013), hlm. 18

pendekatan pembelajaran yang baik maka kemampuan siswa dapat ditingkatkan pula. Oleh karena itu, guru harus dapat mengikuti dengan seksama segala proses pembelajaran. Kenyataan di lapangan masih ditemui bahwa pembelajaran Matematika dianggap sebagai pelajaran yang sulit dan menjadi momok bagi peserta didik. Ketidaktahuan peserta didik mengenai kegunaan matematika dalam aplikasi sehari-hari menjadi penyebab mereka lekas bosan dan tidak tertarik pada pelajaran matematika sehingga kurangnya pemahaman konsep dasar dalam matematika.

Masalah tersebut di akibatkan karena masih ada guru yang menggunakan pembelajaran yang kurang mengena pada siswa, pada prosesnya guru menerangkan materi dengan metode ceramah, siswa mendengarkan kemudian mencatat hal yang dianggap penting. Sumber utama dalam proses ini adalah penjelasan guru. Hal ini menyebabkan informasi yang diterima kurang melekat pada diri siswa. Dengan langkah ini juga siswa mudah bosan, jika perasaan ini terus bertambah akan berakibat buruk terhadap pola pikir siswa sehingga kreativitas dalam diri siswa akan menurun. Rendahnya kreativitas matematika menjadi fenomena yang perlu diperhatikan di setiap sekolah dasar. Diketahui bahwa dari 11 siswa hanya 5 siswa yang sudah tuntas dan 6 siswa masih belum tuntas. Hal itu berarti hanya 45.5% ketuntasan pada materi volume kubus. Hal ini disebabkan oleh rendahnya pemahaman materi kubus.

Untuk mengatasi masalah tersebut yang berkelanjutan maka perlu dicarikan solusi pembelajaran yang tepat, yaitu menggunakan pembelajaran yang tepat sehingga meningkatkan kreativitas siswa dalam pembelajaran matematika. Para guru terus berusaha menyusun dan menerapkan berbagai model yang bervariasi agar siswa tertarik dan semangat dalam belajar matematika. Salah satu pendekatan pembelajaran untuk mengatasi rendahnya kemampuan siswa dalam materi kubus adalah dengan menggunakan pendekatan kontekstual. Mulyasa mengemukakan bahwa pembelajaran kontekstual (Contextual Teaching and Learning ) atau CTL merupakan konsep pembelajaran yang menekankan pada keterkaitan antara materi

pembelajaran dengan dunia kehidupan siswa secara nyata, sehingga siswa mampu menghubungkan dan menerapkan kompetensi dalam kehidupan sehari-hari.<sup>5</sup>

Definisi menurut Johnson CTL adalah sebuah sistem yang menyeluruh. CTL terdiri dari bagian-bagian yang saling terhubung. Jika bagian-bagian ini terjalin satu sama lain, maka akan dihasilkan pengaruh yang melebihi hasil yang diberikan bagian-bagiannya secara terpisah.<sup>6</sup> Sehingga dapat di tarik kesimpulan dari pendapat tersebut pendekatan kontekstual adalah pembelajaran dan pengajaran yang melibatkan para siswa dalam aktivitas penting yang membantu mereka mengaitkan pelajaran akademis dengan konteks kehidupan nyata yang mereka hadapi. Dengan mengaitkan keduanya, para siswa menyusun proyek atau menemukan permasalahan yang menarik, ketika mereka membuat pilihan, mencari informasi, dan menarik kesimpulan, ketika mereka secara kreatif memilih, menyusun, mengatur, merencanakan, menyelidiki, mempertanyakan, dan membuat keputusan, mereka mengaitkan isi akademis dengan konteks dalam situasi kehidupan, dan cara ini mereka menemukan makna.

Semakin banyak keterkaitan yang ditemukan siswa dalam suatu konteks yang luas, semakin bermakna isinya bagi siswa. Pendekatan kontekstual, suatu pendekatan pendidikan yang berbeda, melakukan lebih dari sekedar menuntun para siswa dalam menggabungkan subjek-subjek akademik dengan konteks keadaan mereka sendiri. Kontekstual melibatkan siswa dalam mencari makna “konteks” itu sendiri. Dengan model kontekstual siswa terlibat secara langsung dalam mendapatkan konsep-konsep matematika serta pemecahan masalah sehingga pengajaran yang didapat lebih mudah dimengerti dan dipahami oleh siswa.

Berdasarkan pada permasalahan tersebut maka layaknya penelitian inimeneliti tentang peningkatan kreativitas siswa kelas V SD pada materi kubus dengan pendekatan kontekstual. Semoga pembelajarankontekstual ini diharapkan

---

<sup>5</sup> Afandi, M., *Teori dan Praktik Penelitian Tindakan Kelas*. (Semarang: Unissula Press, 2013), hlm. 40

<sup>6</sup> Johnson. *Contextual teaching and Learning: Menjadikan Kegiatan Belajar-Mengajar Mengasyikkan dan Bermakna*. (Bandung: Kaifa, 2014), hlm, 65

dapat menjadi salah satu solusi dalam mengatasirendahnya kreativitas siswa sehingga dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami materi kubus.

### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini direncanakan dua siklus, yaitu siklus I dan siklus II, apabila belum berhasil akan dilanjutkan pada siklus berikutnya. Metode PTK yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode PTK menurut Kemmis dan Mc Taggart yang menggunakan sistem spiral refleksi yang terdiri dari beberapa siklus. Metode Kemmis dan Mc Taggart dijelaskan bahwa didalam satu siklus atau putaran terdiri dari empat komponen yaitu perencanaan (*planning*), tindakan (*acting*), observasi (*observing*) dan refleksi (*reflecting*).

### **KREATIVITAS**

Munandar menjelaskan bahwa kreativitas adalah suatu kemampuan umum untuk menciptakan suatu yang baru, sebagai kemampuan untuk memberikan gagasan-gagasan baru yang dapat diterapkan dalam pemecahan masalah, atau sebagai kemampuan untuk melihat hubungan-hubungan baru antara unsur-unsur yang sudah ada sebelumnya.<sup>7</sup> Menurut Lansing kreativitas sering kali dimaknai sebagai sebuah proses, yaitu menata ulang bentuk-bentuk yang sudah ada dalam konfigurasi yang baru<sup>8</sup>.

Rhodes menyatakan bahwa kreativitas dapat didefinisikan kedalam empat dimensi sebagai berikut *four P's of Creativity*, yaitu<sup>9</sup>:

1. Definisi Pribadi (*person*)

Menurut Hulbeck “ *creative actions is an imposing of one's own whole personality on the environment in an unique and characteristic way*”.

---

<sup>7</sup> Listyarini, I., Prasetyo, A.S. “ *Kemampuan Menggambar Kartun Sederhana Menggunakan Teknik Susun Bentuk Geometri Pada Siswa Kelas 3 SD Gayam Sari 1 Semarang* “. *Prosiding Seminar Nasional PGSD 2015*, hlm. 234

<sup>8</sup> Listyarini, I., Prasetyo, A.S. “ *Kemampuan Menggambar Kartun Sederhana Menggunakan Teknik Susun Bentuk Geometri Pada Siswa Kelas 3 SD Gayam Sari 1 Semarang* “. *Prosiding Seminar Nasional PGSD 2015*, hlm. 235

<sup>9</sup> Munandar, U. *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. (Jakarta: Rineka Cipta, 2012), hlm. 20

Tindakan kreatif muncul dari keunikan keseluruhan kepribadian dalam interaksi dengan lingkungannya.<sup>10</sup>

2. Definisi Proses (*procces*)

Menurut munandar untuk mengembangkan kreativitas, anak perlu diberi kesempatan untuk bersibuk diri secara kreatif. Jadi proses bersibuk diri secara kreatif tanpa perlu selalu atau terlalu cepat menuntut dihasilkannya produk-produk kreatif yang bermakna.<sup>11</sup>

3. Definisi Produk (*product*)

Definisi yang berfokus pada produk kreativitas menekankan orisinalitas, seperti definisi dari Brarron yang menyatakan bahwa “kreativitas adalah kemampuan untuk menghasilkan/menciptakan sesuatu yang baru”. Menurut Haefele menyatakan bahwa “ kreativitas adalah kemampuan untuk membuat kombinasi-kombinasi baru yang mempunyai makna sosial”. Definisi Heafele ini menunjukkan bahwa tidak keseluruhan produk itu harus baru, tetapi kombinasinya.<sup>12</sup>

4. Definisi Pendorong (*press*)

Kreativitas siswa akan terwujud jika ada dorongan dan dukungan lingkungannya, ataupun jika ada dorongan kuat dalam dirinya sendiri (motivasi internal) untuk menghasilkan sesuatu.<sup>13</sup> Kreativitas siswa dapat terwujud apabila ada dorongan dari lingkungan yang berupa apresiasi dukungan, pemberian penghargaan, pujian, insentif, dan dorongan dari dalam diri siswasendiri untuk menghasilkan sesuatu. Kreativitas dapat berkembang dalam lingkungan yang mendukung.

Ciri-ciri kreativitas menurut Munandar meliputi 1) sering mengajukan pertanyaan yang baik; 2) memberikan banyak gagasan atau usul terhadap suatu masalah; 3) bebas dalam menyatakan pendapat; 4) mempunyai rasa keindahan

---

<sup>10</sup> Munandar, U. *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. (Jakarta: Rineka Cipta, 2012), hlm. 20

<sup>11</sup> Ibid., hlm.46

<sup>12</sup> Munandar, U. *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. (Jakarta: Rineka Cipta, 2012), hlm. 21

<sup>13</sup> Munandar, U. *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. (Jakarta: Rineka Cipta, 2012), hlm. 46

yang mendalam; 5) menonjol dalam salah satu bidang seni; 6) mampu melihat suatu masalah dari berbagai segi/sudut pandang; 7) mempunyai rasa humor yang luas; 8) mempunyai daya imajinasi; 9) orisinil dalam ungkapan gagasan dan dalam pemecahan masalah. Sedangkan menurut kelompok pakar psikologi (Munandar, 2012:36) ciri-ciri pribadi kreatif adalah 1) imajinatif; 2) mempunyai prakarsa; 3) mempunyai minat luas; 4) mandiri dalam berfikir; 5) melit (selalu ingin mengetahui segala-galanya); 6) senang berpetualang; 7) penuh energi; 8) percaya diri; 9) Bersedia mengambil resiko; 10) berani dalam pendirian dan keyakinan.<sup>14</sup>

Berdasarkan kedua pendapat tentang ciri-ciri kreativitas, Peneliti menggunakan 5 indikator kreativitas. Pertimbangan memilih 5 indikator dengan alasan :

1. Indikator rasa ingin tahu yang mendalam dapat digabungkan dengan indikator mempunyai minat luas, penuh energidan melit (selalu ingin mengetahui segala-galanya)
2. Indikator mampu melihat masalah dari berbagai sudut pandang sama artinya dengan mempunyai daya imajinasi, rasa keindahan yang dalam, memiliki rasa humor yang luas, imajinatif, senang berpetualang dan menonjol dalam salah satu bidang seni.
3. Mempunyai prakarsa diantaranya menyampaikan gagasan, orisinil dalam menyampaikan gagasan termasuk dalam indikator mandiri dalam berfikir.
4. Indikator percaya diri sama artinya berani dalam pendirian dan keyakinan.
5. Indikator sikap bersedia mengambil risiko termasuk dalam indikator bebas dalam menyampaikan pendapat

Berdasarkan pendapat-pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa kreativita merupakan kemampuan seseorang dalam menemukan hubungan-hubungan yang baru untuk menemukan jawaban dari masalah yang datang dari diri sendiri maupun lingkungan yang ditunjukkan dengan perbuatan:

1. Mempunyai rasa ingin tahu yang mendalam,

---

<sup>14</sup> Munandar, U. *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. (Jakarta: Rineka Cipta, 2012), hlm. 71

2. Mampu melihat masalah dari berbagai sudut pandang,
3. Mandiri dalam berfikir,
4. Percaya diri,
5. Bebas dalam menyampaikan pendapat

### **PEMBELAJARAN MATEMATIKA SD**

Menurut Johnson dan Myklebust mengemukakan bahwa matematika merupakan bahasa simbolis yang mempunyai fungsi praktis untuk mengekspresikan hubungan – hubungan kuantitatif dan keruangan.<sup>15</sup> Sedangkan menurut H.W. Fowler “*Matematics is the abstract science of spance and number*”.<sup>16</sup> Matematika adalah ilmu abstrak mengenai ruangan dan bilangan. Menurut Afandi matematika adalah usaha perubahan tingkah laku secara sadar pada individu yang salah satunya mencakup perubahan kognitif yang bersifat konstan menetapkan dalam mencari ilmu pengetahuan khususnya berkaitan dengan penalaran.<sup>17</sup>

Menurut pendapat diatas dapat di pahami matematika merupakan ilmu pengetahuan yang abstrak mengenai ruangan dan bilangan. Martin berpendapat bahwa, obyek matematika yang bersifat abstrak tersebut merupakan kesulitan tersendiri yang harus dihadapi peserta didik dalam mempelajari matematika.<sup>18</sup> Menurut pendapat tersebut dapan dipahami bahwa pendekatan kontekstual yang bersifat dunia nyata dapat dijadikan sebagai cara yang bisa menyelesaikan masalah tersebut.

### **MATERI KUBUS DI SD**

Dalam matematika, isi dikenal dengan volume. Volume sebuah benda adalah banyaknya ruang yang diisi. Volume adalah isi atau besarnya benda dalam ruang. Volume sebuah benda adalah banyak ruang yang diisi. Kubus adalah sebuah bangun ruang yang dibatasi 6 bidang yang samadan sebangun, semua sisinya

---

<sup>15</sup> Sundayana, R. *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*. (Bandung: Alfabeta, 2013), hlm.2

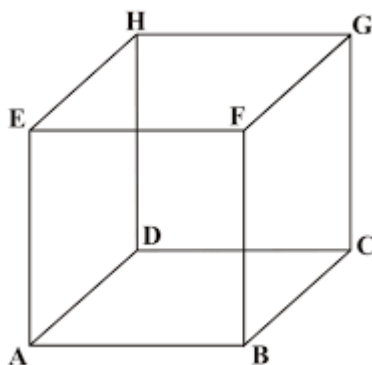
<sup>16</sup> Sundayana, R. *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*. (Bandung: Alfabeta, 2013), hlm.3

<sup>17</sup> Afandi, M., *Evaluasi Pembelajaran Sekolah Dasar*. (Semarang: Unissula Press, 2013), hlm. 20

<sup>18</sup> Sundayana, R. *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*. (Bandung: Alfabeta, 2013), hlm.3



berbentuk persegi dan semua rusuknya sama panjang. Contohnya: kardus, kotak musik, dan kotak kapur. Yang dapat dilihat pada Gambar sebagai berikut:



Gambar 1. Kubus

#### Sifat-sifat kubus

a. Sisi

Sisi kubus adalah bidang yang membatasi kubus. Dari gambar 1 terlihat bahwa kubus memiliki 6 buah sisi yang semuanya berbentuk persegi sama luas, yaitu ABCD (sisi bawah), EFGH (sisi atas), ABFE (sisi depan), CDHG (sisi samping kiri), dan ADHE (sisi samping kanan).

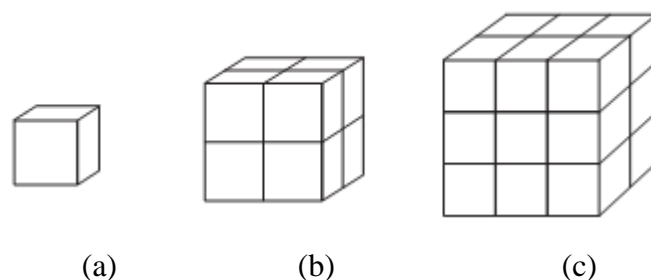
b. Rusuk

Rusuk kubus adalah garis potong antara dua sisi bidang kubus dan terlihat seperti kerangka yang menyusun kubus. Coba perhatikan kembali gambar 1 kubus ABCD.EFGH memiliki 12 rusuk, yaitu AB, BC, CD, DA, EF, FG, GH, HE, AE, BF, CG, dan DH.

c. Titik Sudut

Titik sudut adalah titik potong antara dua rusuk. Dari gambar 8.2 terlihat kubus ABCD.EFGH memiliki 8 buah titik sudut, yaitu titik A, B, C, D, E, F, G, dan H.

Perhatikan gambar dibawah ini.



Gambar 2. Kubus Satuan

Gambar 2 menunjukkan bentuk-bentuk kubus dengan ukuran berbeda. Kubus pada gambar 2 (a) merupakan kubus satuan. Untuk membuat kubus satuan pada gambar 2 (b), diperlukan  $2 \times 2 \times 2 = 8$  kubus satuan, sedangkan kubus pada gambar 2 (c), diperlukan  $3 \times 3 \times 3 = 27$  kubus satuan. dengan demikian, volume atau isi suatu kubus dapat ditentukan dengan cara mengalikan panjang rusuk kubus tersebut sebanyak tiga kali. Sehingga:

Volume Kubus

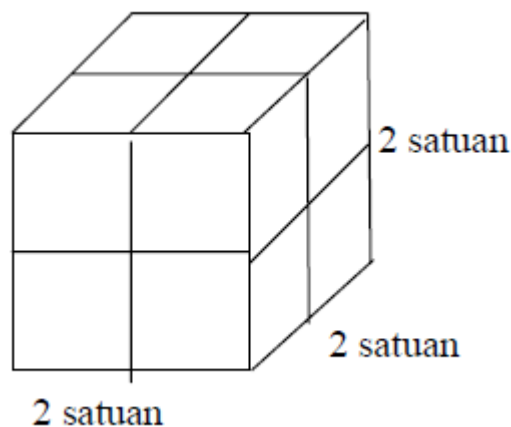
$$= \text{panjangrusuk} \times \text{panjangrusuk} \times \text{panjangrusuk}$$
$$= s \times s \times s = s^3$$

Jadi, volume kubus dapat dinyatakan sebagai berikut

$$\text{Volumekubus} = s^3$$

Dengan  $s$  merupakan panjang rusuk kubus.

Contoh menghitung kubus satuan.



Gambar 3. Kubus satuan

Lapisan bawah dapat dianggap sebagai alas kubus berbentuk persegi.

Luas alas kubus ada 4 kubus satuan yang berasal dari  $2 \times 2$

Tinggi kubus = 2 kubus satuan

Jadi volume kubus =  $4 \times 2$

$$= 8 \text{ kubus satuan}$$

Terdapat 8 kubus satuan, berarti volume 8 satuan

Menggunakan rumus

Kubus mempunyai panjang rusuk yang sama.

Maka Volume kubus = alas kubus x tinggi

$$= (s \times s) \text{ tinggi}$$

$$= \text{Sisi} \times \text{sisi} \times \text{sisi}$$

$$= 2 \times 2 \times 2$$

$$= 8$$

## **PENDEKATAN KONTEKSTUAL**

Definisi menurut Johnson CTL adalah sebuah sistem yang menyeluruh.<sup>19</sup> CTL terdiri dari bagian-bagian yang saling terhubung. Mulyasa berpendapat Jika bagian-bagian ini terjalin satu sama lain, maka akan dihasilkan pengaruh yang melebihi hasil yang diberikan bagian-bagiannya secara terpisah, Pembelajaran Kontekstual (*Contextual Teaching and learning*) atau CTL merupakan konsep pembelajaran yang menekankan pada keterkaitan antara materi pembelajaran yang menekankan pada keterkaitan antara materi pembelajaran dengan dunia kehidupan siswa secara nyata, sehingga siswa mampu menghubungkan dan menerapkan kompetensi dalam kehidupan sehari – hari.<sup>20</sup> Menurut Sanjaya mengemukakan bahwa CTL adalah suatu konsep pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata.<sup>21</sup>

---

<sup>19</sup> Johnson. *Contextual teaching and Learning: Menjadikan Kegiatan Belajar-Mengajar Mengasyikkan dan Bermakna*. (Bandung: Kaifa, 2014), hlm.65

<sup>20</sup> Afandi, M., *Teori dan Praktik Penelitian Tindakan Kelas*. (Semarang: Unissula Press, 2013), hlm. 40

<sup>21</sup> Ibid.

Dari pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa pendekatan atau pembelajaran kontekstual adalah suatu pendekatan atau pembelajaran didalam kelas menggunakan dunia nyata untuk diterapkan pada pembelajaran siswa. Sehingga siswa lebih nyaman dan paham akan pembelajaran yang disampaikan karena pembelajaran yang nyata lebih mudah untuk dipahami oleh siswa.

Karakteristik CTL menurut Jhonshon adalah sebagai berikut.<sup>22</sup>

1. Membuat keterkaitan-keterkaitan yang bermakna
2. Melakukan pekerjaan yang berarti
3. Melakukan pembelajaran yang diatur sendiri
4. Bekerja sama
5. Berpikir Kritis dan Kreatif
6. Membantu Individu untuk tumbuh dan berkembang
7. Mencapai setandar tinggi
8. Menggunakan penilaian autentik

CTL memiliki komponen utama yang melandasi pelaksanaan proses pembelajaran menurut Johnson, yaitu:<sup>23</sup>

1. Menjadi siswa yang dapat mengatur diri sendiri dan aktif sehingga dapat mengembangkan minat individu, mampu bekerja sendiri atau dalam kelompok. Belajar lewat praktik.
2. Membangun keterkaitan antara sekolah dan konteks kehidupan nyata seperti bisnis dan lembaga masyarakat.
3. Melakukan pekerjaan yang berarti: Pekerjaan yang memiliki tujuan, berguna untuk orang lain, yang melibatkan proses menentukan pilihan, dan menghasilkan produk, nyata atau tidak nyata.
4. Menggunakan pemikiran tingkat tinggi yang kreatif dan kritis: Menganalisis, melakukan sintesis, memecahkan masalah, membuat keputusan, menggunakan logika dan bukti.

---

<sup>22</sup> Johnson. *Contextual teaching and Learning: Menjadikan Kegiatan Belajar-Mengajar Mengasyikkan dan Bermakna*. (Bandung: Kaifa, 2014), hlm.65

<sup>23</sup> Johnson. *Contextual teaching and Learning: Menjadikan Kegiatan Belajar-Mengajar Mengasyikkan dan Bermakna*. (Bandung: Kaifa, 2014), hlm.94

5. Bekerja sama: Membantu siswa bekerja dengan efektif dalam kelompok; membantu mereka memahami bahwa apa yang mereka lakukan memengaruhi orang lain; membantu mereka berkomunikasi dengan orang lain.
6. Mengembangkan setiap individu: Tahu, memberi perhatian, dan meletakkan harapan yang tinggi untuk setiap anak. Memotivasi dan mendorong setiap siswa. Siswa tidak dapat sukses tanpa dukungan dari orang dewasa. Para siswa menghormati teman sebayanya dan orang dewasa.
7. Mengenali dan mencapai standar tinggi: Mengidentifikasi tujuan yang jelas dan memotivasi siswa untuk mencapainya. Menunjukkan kepada mereka cara untuk mencapai keberhasilan.

Menurut Aqib, Z. Sesuai dengan faktor kebutuhan individual siswa, maka untuk dapat mengimplementasikan pembelajaran dan pengajaran kontekstual guru seharusnya melakukan hal-hal berikut.<sup>24</sup>

1. Merencanakan pembelajaran sesuai dengan perkembangan mental (*developmentally appropriate*) siswa;
2. Membentuk group belajar yang saling bergantung (*interdependent learning*);
3. Mempertimbangkan keragaman siswa (*diversity of students*);
4. Menyediakan lingkungan yang mendukung pembelajaran mandiri (*self regulated learning*) dengan 3 karakteristik umumnya (kesadaran berfikir, menggunakan strategi, dan motivasi berkelanjutan);
5. Memperhatikan multi-intelegensi (*multiple intelligences*) siswa;
6. Menggunakan teknik bertanya (*questioning*) yang meningkatkan pembelajaran siswa, perkembangan pemecahan masalah dan keterampilan berpikir tingkat tinggi;
7. Menggunakan pikiran bahwa siswa akan belajar lebih bermakna jika ia diberi kesempatan untuk bekerja, menemukan, dan mengkontruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan baru (*conructivism*);

---

<sup>24</sup> Aqib, Z. *Model-Model Media, dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (INOVATIF)*. (Bandung: Yrama Widya, 2014), hlm. 15

8. Memfasilitasi kegiatan penemuan (*inquiry*) agar siswa memperoleh pengetahuan dan keterampilan melalui penemuannya sendiri (bukan hasil mengingat sejumlah fakta);
9. Mengembangkan sifat ingin tahu siswa melalui pengajuan pertanyaan (*questioning*);
10. Menciptakan komunitas belajar (*learning community*) dengan membangun kerja sama antar mahasiswa;
11. Memodelkan (*modelling*) sesuatu agar siswa dapat menirunya untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan baru;
12. Mengarahkan siswa untuk merefleksikan tentang apa yang sudah dipelajari;
13. Menerapkan penilaian autentik (*authentic assessment*);
14. Sedangkan berkaitan dengan faktor peran guru, agar proses pembelajaran kontekstual dapat lebih efektif, maka guru seharusnya merancang pengajaran dengan mengaitkan konsep atau teori yang dipelajari dengan mempertimbangkan pengalaman siswa dan lingkungan kehidupannya;
15. Melaksanakan pengajaran dengan selalu mendorong siswa untuk mengaitkan apa yang sedang dipelajari dengan pengetahuan/pengalaman sebelumnya dan fenomena kehidupan sehari-hari. Selain itu, juga mendorong siswa untuk membangun kesimpulan yang merupakan pemahaman siswa terhadap konsep atau teori yang sedang dipelajarinya;
16. Melakukan penilaian autentik (*authentic assessment*) yang memungkinkan siswa untuk mengajukan penguasaan tujuan dan pemahaman yang mendalam terhadap pembelajarannya, sekaligus pada saat yang bersamaan dapat meningkatkan dan menemukan cara untuk peningkatan pengetahuannya.

CTL secara garis besar, langkahnya sebagai berikut. 1) Kembangkan pemikiran bahwa anak akan belajar lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri, dengan mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan barunya; 2) Laksanakan sejauh mungkin kegiatan inkuiri untuk semua topik; 3) Kembangkan sifat ingin tahu siswa dengan bertanya; 4) Hadirkan model sebagai contoh pembelajaran; 5) Lakukan refleksi diakhir pertemuan; Lakukan penilaian yang sebenarnya dengan berbagai cara.

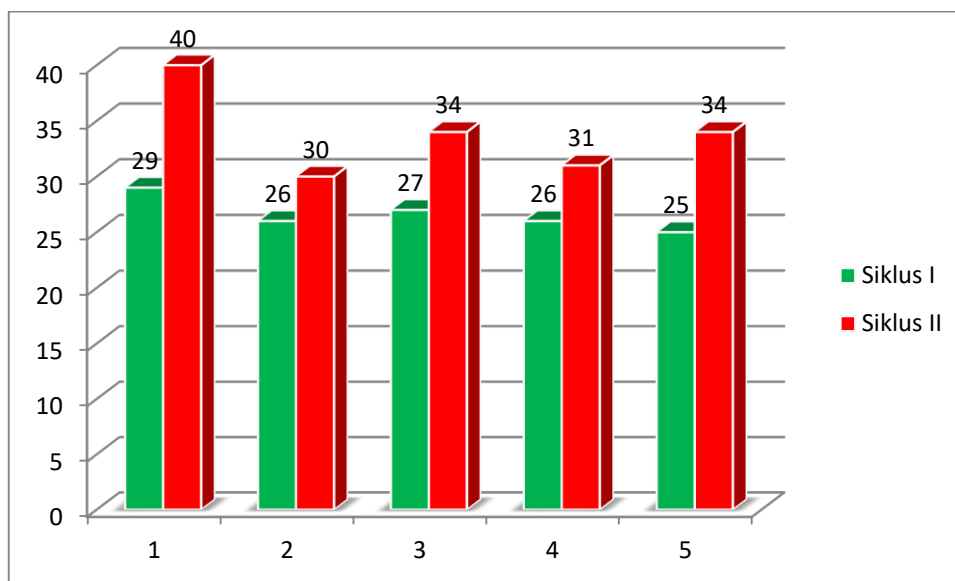
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yaitu tentang kreativitas siswa terhadap pelajaran Matematika menggunakan pendekatan kontekstual pada siklus I dan siklus II mengalami peningkatan. Peningkatan tanggung jawab belajar siswa disajikan pada tabel berikut ini :

**Tabel 1.** Rekapitulasi kreativitas siswa

No	Indikator	Siklus I	Siklus II
1.	Mempunyai rasa ingin tahu yang mendalam	29	40
2.	Mampu melihat masalah dari berbagai sudut pandang	26	30
3.	Mandiri dalam berfikir	27	34
4.	Percaya diri	26	31
5.	Bebas dalam menyampaikan pendapat	25	34
<b>Jumlah</b>		<b>133</b>	<b>169</b>
<b>Persentase</b>		<b>66.5%</b>	<b>84.5%</b>
<b>Kategori</b>		<b>Cukup</b>	<b>Baik</b>

Berdasarkan tabel 1. yaitu indikator kreativitas siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Hasil perolehan nilai kreativitas siswa dapat disajikan dalam hitogram di bawah ini:



**Gambar 4.** Histogram peningkatan kreativitas siswa

Berdasarkan tabel dan hitogram diatas, maka terlihat jelas adanya peningkatan kreativitas siswa dari siklus I ke siklus II. Pada siklus I mendapat jumlah skor 133 dengan persentase 66.5% termasuk kategori kreativitas cukup. Pada siklus II mendapat skor 169 dengan presentase 84.5% termasuk kategori kreativitas baik sehingga terjadi peningkatan dari siklus I ke siklus II. dengan aspek indikator mempunyai rasa ingin tahu yang mendalam jumlah skor 29 pada siklus pertama, sedangkan pada siklus kedua jumlah skor yang diperoleh adalah 40 sehingga disiklus pertama ke siklus kedua mengalami peningkatan. Pada aspek mampu melihat masalah dari berbagai sudut pandang jumlah skor yang diperoleh adalah 26 pada siklus pertama, sedangkan pada siklus kedua mengalami peningkatan yaitu dengan jumlah skor 30. Pada aspek indikator mandiri dalam berfikir jumlah skor yang diperoleh 27 pada siklus pertama, sedangkan pada siklus kedua jumlah skor yang diperoleh adalah 34 sehingga dari siklus pertama ke siklus kedua mengalami peningkatan.

Pada indikator percaya diri jumlah skor yang diperoleh adalah 26 pada siklus pertama, sedangkan pada siklus kedua jumlah skor yang diperoleh adalah 31 sehingga pada siklus peratama ke siklus kedua mengalami peningkatan. Pada indikator terakhi yaitu bebas dalam menyampaikan pendapat mendapatkan jumlah



skor 25 pada siklus pertama, sedangkan pada siklus kedua jumlah skor yang diperoleh adalah 34 sehingga pada siklus pertama ke siklus kedua mengalami peningkatan.

Peningkatan kreativitas siswa dikarenakan saat pembelajaran dalam menggunakan pendekatan kontekstual sudah terkontrol sehingga siswa dilatih untuk berpikir kreatif dalam pembelajaran. Pembelajaran yang dilakukan yaitu menggunakan benda konkret yang dapat diamati oleh siswa dan siswa berinteraksi langsung sehingga mendorong kreativitas dan siswa tidak mudah bosan. Dari hasil observasi kreativitas siswa pada siklus I siswa sudah terlihat kreatif dalam pembelajaran tetapi masih ada siswa yang belum kreatif dalam pembelajaran yaitu saat siswa mengikuti pembelajaran siswa masih belum berani mengungkapkan pendapat dan masih ragu kepada dirinya sendiri ini berarti masih ada indikator yang belum terpenuhi sehingga siswa tersebut kreativitasnya kurang. Setelah diadakan refleksi pada siklus I, maka pada siklus II terjadi peningkatan yaitu dengan jumlah skor 169 dengan presentase 84.5% termasuk kategori kreativitas baik sehingga terjadi peningkatan dari siklus I ke siklus II. Siswa sudah berani mengungkapkan pendapat dan memiliki percaya diri yang bagus kepada dirinya sendiri sehingga sudah memenuhi indikator yang menyatakan bahwa siswa itu telah kreatif.

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas (PTK) yang telah dilaksanakan selama dua siklus dalam peningkatan kreativitas matematika materi kubus melalui pendekatan kontekstual di kelas V sekolah dasar dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual dapat meningkatkan kreativitas siswa. Hal ini dapat dilihat saat pembelajaran siswa yang tadinya pasif menjadi lebih aktif sehingga dalam pembelajaran siswa banyak berperan dan membuat siswa lebih kreatif dalam melakukan pembelajaran. Peningkatan kreativitas siswa dapat dilihat dari siklus I ke siklus II. Pada siklus I jumlah skor yang diperoleh siswa 133 dan persentase 66,5% termasuk kategori kreativitas cukup, sedangkan pada siklus II kreativitas meningkat dengan jumlah skor 169 dan persentase 84.5% termasuk kategori kreativitas baik.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Afandi, M., *Evaluasi Pembelajaran Sekolah Dasar*. Semarang: Unissula Press, 2013.
- Afandi, M., *Teori dan Praktik Penelitian Tindakan Kelas*. Semarang: Unissula Press, 2013.
- Aqib, Z. *Model-Model Media, dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (INOVATIF)*. Bandung: Yrama Widya, 2014
- Heruman. *Model Pembelajaran Matematika*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2013.
- Johnson. *Contextual teaching and Learning: Menjadikan Kegiatan Belajar-Mengajar Mengasyikkan dan Bermakna*. Bandung: Kaifa, 2014.
- Listyarini, I., Prasetyo, A.S. “ *Kemampuan Menggambar Kartun Sederhana Menggunakan Teknik Susun Bentuk Geometri Pada Siswa Kelas 3 SD Gayam Sari 1 Semarang* “. *Prosiding Seminar Nasional PGSD 2015*.
- Munandar, U. *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta, 2012.
- Sundayana, R. *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta, 2013.