

BAB II

STUDI LITERATUR

A. Kemampuan Berpikir Kreatif

Berpikir kreatif merupakan proses yang dapat menghasilkan kreativitas atau memunculkan ide – ide baru.

Menurut Sumarmo (Sumarmo, Hidayat, Zukarnaen, Hamidah & Sariningsih, 2012:20),

Berpikir kreatif meliputi kemampuan:

- 1) Kemahiran/kelancaran: mencetuskan banyak ide, jawaban, cara atau saran penyelesaian masalah atau pertanyaan.
- 2) Kelenturan: menghasilkan gagasan, alternatif jawaban, atau pertanyaan yang bervariasi; melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda-beda; mengubah cara pendekatan atau cara pemikiran.
- 3) Keaslian: melahirkan ungkapan yang baru dan unik; menyusun cara yang tidak lazim; membuat kombinasi-kombinasi yang tidak lazim dari bagian-bagiannya.
- 4) Elaborasi: mengembangkan suatu gagasan atau produk; memperinci detail-detail dari suatu obyek, gagasan, atau situasi sehingga menjadi lebih menarik.

Menurut Tridaya , Irwan & Vionanda (2012:23),

Kemampuan berpikir kreatif itu meliputi kemampuan:

- 1) Memahami informasi masalah, yaitu menunjukan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan.
- 2) Menyelesaikan masalah dengan bermacam-macam jawaban (kefasihan).
- 3) Menyelesaikan masalah dengan satu cara kemudian dengan cara lain dan siswa memberika penjelasan tentang berbagai metode penyelesaian itu (keluwesan)
- 4) Memeriksa jawaban dengan berbagai metode penyelesaian dan kemudian membuat metode baru yang berbeda (kebaruan).

“Kreativitas matematik siswa adalah kemampuan matematik yang mencerminkan kemampuan kefasihan/kelancaran, keluwesan, hal yang

relatif baru dan keterincian/elaborasi”, Lambertus, Arapu & Patih (2013:74).

“Kemampuan berpikir kreatif siswa tidak dapat berkembang dengan baik apabila dalam proses pembelajaran guru tidak melibatkan siswa secara aktif dalam pembentukan konsep, metode pembelajaran yang digunakan di sekolah masih secara konvensional, yaitu pembelajaran yang masih berpusat pada guru. Pembelajaran tersebut dapat menghambat perkembangan kreatifitas dan aktifitas siswa seperti dalam hal mengkomunikasikan ide dan gagasan”, Sugilar (2013:157).

Johnson (Marliani, 2015:18) menyatakan bahwa,

“Pengertian berpikir kreatif adalah mencari kesempatan untuk mengubah sesuatu menjadi lebih baik. Pemikir kreatif melihat diri mereka tinggal disebuah konteks, konteks keluarga, sekolah, kota, atau ekosistem, dan mereka mencoba untuk memperbaiki konteks ini. Pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa dengan berpikir kreatif, seseorang dapat menghasilkan suatu ide atau gagasan yang dapat merubah produk lama menjadi produk baru”.

Adapun kriteria skor dari kemampuan berpikir kreatif matematik pada intrumen tes yang dikemukakan oleh Moma (2015:32–33) yang disajikan pada tabel 2.1 berikut.

Tabel 2.1
Kriteria Penilaian Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik

Aspek yang diukur	Respon Siswa Terhadapn Soal atau Masalah	Skor
Orisinalitas	Tidak menjawab atau memberi jawaban yang salah.	0
	Memberi jawaban dengan caranya sendiri tetapi tidak dapat dipahami.	1
	Memberi jawaban dengan caranya sendiri, proses perhitungan sudah terarah tetapi tidak	2

	selesai.	
	Memberi jawaban dengan caranya sendiri tetapi terdapat kekeliruan dalam proses perhitungan sehingga hasilnya salah.	3
	Memberi jawaban dengan caranya sendiri, proses perhitungan dan hasil benar	4
Kelancaran	Tidak menjawab atau memberi ide yang tidak relevan dengan masalah.	0
	Memberikan sebuah ide yang tidak relevan dengan pemecahan masalah.	1
	Memberikan sebuah ide yang relevan tetapi jawabannya salah.	2
	Memberikan lebih dari satu ide yang relevan tetapi jawabannya masih salah.	3
	Memberikan lebih dari satu ide yang relevan dan penyelesaiannya benar dan jelas.	4
Kelenturan	Tidak menjawab atau memberikan jawaban dengan satu cara atau lebih tetapi semua salah.	0
	Memberikan jawaban dengan satu cara, tetapi memberikan jawaban salah.	1
	Memberikan jawaban dengan satu cara, proses perhitungan dan hasilnya benar.	2
	Memberikan jawaban lebih dari satu cara (beragam) tetapi hasilnya ada yang salah karena terdapat kekeliruan dalam proses perhitungan.	3
	Memberikan jawaban lebih dari satu cara (beragam), proses perhitungan dan hasilnya benar.	4
Elaborasi	Tidak menjawab atau memberikan jawaban yang salah.	0
	Terdapat kesalahan dalam jawaban atau tidak disertai dengan perincian.	1
	Terdapat kesalahan dalam jawaban tetapi disertai dengan perincian.	2
	Terdapat kesalahan dalam jawaban tapi disertai dengan perincian yang rinci.	3
	Memberikan jawaban yang benar dan rinci.	4

Pehkonen (Indriana, Arsyad & Mulbar, 2015:56) menyatakan bahwa “ketika seseorang menerapkan berpikir kreatif dalam pemecahan masalah, pemikiran divergen menghasilkan banyak ide yang berguna dalam menyelesaikan masalah. Dalam berpikir kreatif dua bagian otak akan sangat diperlukan. Keseimbangan antara logika dan kreativitas sangat penting. Jika salah satu menempatkan deduksi logis terlalu banyak, maka kreativitas akan terabaikan. Dengan demikian untuk memunculkan kreativitas diperlukan kebebasan berpikir tidak dibawah kontrol dan tekanan”.

“Indikator kemampuan berpikir kreatif matematis adalah kelancaran berpikir, kealisan berpikir dan elaborasi, Azhari dan Somakin” (Faridah, Isrok’atun & Nur, 2016:1062).

Alasannya dipilih tiga indikator (kelancaran, keluwesan dan elaborasi) adalah karena tiga indikator tersebut sudah mewakili kemampuan yang ingin dicapai.

B. Pendekatan Kontekstual

Pendekatan kontekstual adalah suatu pembelajaran yang didalamnya terdapat tujuh komponen yang terdiri dari konstruktivisme, bertanya, menemukan, masyarakat belajar, pemodelan, refleksi dan penilaian sebenarnya.

Sanjaya (Sabil, 2011:46) menyatakan bahwa “CTL adalah suatu strategi belajar mengajar yang menekankan kepada proses keterlibatan mahasiswa

secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong mahasiswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka”.

Menurut Mulyasa (Maftuhah, 2012:88) “pembelajaran kontekstual merupakan konsep pembelajaran yang menekankan pada keterkaitan antara materi pembelajaran dengan dunia kehidupan peserta didik secara nyata sehingga peserta didik mampu menghubungkan dan menerapkan kompetensi hasil belajar dalam kehidupan sehari-hari”.

Harahap, Dewi & Sumarmo (2012:189) menyatakan “bila pembelajaran matematika yang dilakukan menggunakan kontekstual, maka tentunya pembelajaran tersebut harus memiliki komponen – komponen yang dimiliki kontekstual. Komponen – komponen tersebut adalah konstruktivisme, penemuan, bertanya, masyarakat belajar, pemodelan, refleksi, penilaian yang sebenarnya”.

Menurut Yanirawati, Nilaswati & Mirna (2012:2),

“Pembelajaran dengan pendekatan kontekstual melibatkan tujuh komponen utama, yaitu: (1) Konstruktivisme (konstruktivisme). Komponen konstruktivisme merupakan landasan filosofis (berpikir) pendekatan kontekstual (CTL). Pembelajaran yang berciri konstruktivisme menekankan terbangunnya pemahaman sendiri secara aktif, kreatif dan produktif berdasarkan pengetahuan terdahulu dan dari pengalaman belajar yang bermakna. (2) Menemukan (Inquiry). Komponen menemukan merupakan kegiatan inti CTL. Kegiatan ini diawali dari pengamatan terhadap fenomena, dilanjutkan dengan kegiatankegiatan bermakna untuk menghasilkan temuan yang diperoleh sendiri oleh siswa. (3) Bertanya (Questioning). Komponen ini merupakan strategi pembelajaran CTL. Belajar dalam pembelajaran CTL dipandang sebagai upaya guru yang bisa mendorong siswa untuk mengetahui sesuatu, mengarahkan siswa untuk memperoleh informasi, sekaligus mengetahui perkembangan kemampuan berpikir siswa.

(4) Masyarakat Belajar (*Learning Community*). Konsep ini menyarankan bahwa hasil belajar sebaiknya diperoleh dari kerja sama dengan orang lain. Hal ini berarti bahwa hasil belajar bisa”.

Menurut DIKNAS (Hutagaol, 2013:92) pendekatan kontekstual melibatkan tujuh komponen utama, yaitu:

1. Konstruktivisme (*Constructivisme*)
2. Bertanya (*Questioning*)
3. Menemukan (*Inquiry*)
4. Masyarakat belajar (*Learning Community*)
5. Pemodelan (*Modeling*)
6. Refleksi (*Reflection*)
7. Penilaian Sebenarnya (*Authentic Assessment*)

Retnasari, Maulana & Julia (2016:393) Menyatakan bahwa “pendekatan kontekstual didalamnya mengandung tujuh komponen yang terdiri dari konstruktivisme, pemodelan, inkuiri, bertanya, masyarakat belajar, penilaian nyata, dan refleksi”.

Langkah – langkah Pendekatan Kontekstual

Menurut Dit SLTP (Amiarti dan Febrianti, 2013:585),

Langkah – langkah kontekstual adalah sebagai berikut:

- 1) Brfilosofi konstruktivisme.
- 2) Menutamakan kegiatan menemukan (*discovery*) dan menyelidiki (*inquiry*) oleh siswa.
- 3) Mengutamakan terjadinya kegiatan bertanya.
- 4) Menciptakan masyarakat belajar (*learning community*) di kelas melalui komunikasi dua arah antara guru dengan siswa atau antara siswa dengan siswa.
- 5) Ada pemodelan (*modelling*) yang berarti ada contoh atau rujukan dari guru atau orang lain yang dianggap pakar.

- 6) Ada refleksi (*reflection*) yang berarti ada kesempatan untuk berpikir tentang hal – hal yang baru saja dipelajari dan dihasilkan siswa.
- 7) Penilaian pembelajaran autentik (*authentic assessment*) yaitu penilaian yang berpijak pada hasil belajar nyata mencakup penilaian terhadap kemajuan (proses) dan hasil belajar siswa.

“Pembelajaran kontekstual matematika terdiri atas tiga prinsip ilmiah, yaitu prinsip kesalingbergantungan, prinsip diferensiasi, dan prinsip pengaturan diri. Secara singkat, prinsip kesalingbergantungan yang menghubungkan semua hal di dalam semesta dengan hal yang lainnya mencakup beragam komponen sistem pembelajaran kontekstual”, Nugroho (2014: 188).

Kelebihan Pendekatan Kontekstual

Menurut Mahanani (2014),

Kelebihan dari pendekatan kontekstual adalah sebagai berikut:

- 1) Pembelajaran menjadi lebih bermakna dan riil.
- 2) Pembelajaran lebih produktif dan mampu menumbuhkan penguatan konsep kepada siswa karena metode kontekstual menganut aliran konstruktivisme, dimana seorang siswa dituntun untuk menemukan pengetahuannya sendiri.
- 3) Kontekstual adalah pembelajaran yang menekankan pada aktivitas siswa secara penuh, baik fisik maupun mental.
- 4) Kelas dalam pembelajaran kontekstual bukan sebagai tempat untuk memperoleh informasi, akan tetapi sebagai tempat untuk menguji data hasil temuan mereka di lapangan.
- 5) Materi pelajaran dapat ditemukan sendiri oleh siswa, bukan hasil pemberian dari guru.
- 6) Penerapan pembelajaran kontekstual dapat menciptakan suasana pembelajaran yang bermakna.

Kekurangan Pendekatan Kontestual

Menurut Mahanani (2014),

Kekurangan dari pendekatan kontekstual adalah sebagai berikut:

- 1) Diperlukan waktu yang cukup lama saat proses pembelajaran kontekstual berlangsung.
- 2) Jika guru tidak dapat mengendalikan kelas maka dapat menciptakan situasi kelas yang kurang kondusif
- 3) Guru lebih intensif dalam membimbing.
- 4) Guru memerlukan perhatian dan bimbingan yang ekstra terhadap siswa agar tujuan pembelajaran sesuai dengan apa yang diterapkan semula.

Majid (Eriska dan Sardin, 2015: 229) menyatakan bahwa,

Pendekatan CTL dalam kelas cukup mudah, adapun langkah – langkah yang harus ditempuh dalam CTL adalah sebagai berikut:

1. Kembangkan pemikiran bahwa anak akan belajar lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri, dan menkonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan barunya.
2. Laksanakan sejauh mungkin kegiatan inkuiri untuk semua topik.
3. Kembangkan sifat ingin tahu siswa dengan bertanya.
4. Ciptakan masyarakat belajar.
5. Lakukan refleksi di akhir pertemuan.
6. Lakukan penilaian yang sebenarnya dengan berbagai cara.

C. Hipotesis

Berdasarkan studi literatur dan permasalahan yang telah dirumuskan, hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. Pencapaian kemampuan berpikir kreatif matematik siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan kontekstual lebih baik dari pada yang menggunakan pembelajaran langsung.
2. Peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematik siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan kontekstual dibandingkan dengan yang menggunakan pembelajaran langsung.