

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Memahami dunia anak

Dunia anak-anak penuh dengan imajinasi dan kreasi. Itulah sebabnya, sebagian besar mereka menyukai gambar, sketsa, kartun atau komik. Di tangan orang bijak, kartun/komik adalah alat yang menyenangkan untuk belajar. Belajar apa saja. Belajar matematika, doa, sikap, dan juga bahasa.

Komik adalah media pembelajaran yang melibatkan berbagai seni antara lain seni rupa dan komunikasi bahasa yang baik ada didalamnya. Sekedar untuk menjelaskan *pengurutan bilangan atau penjumlahan*, seorang guru mau bersusah-susah untuk menggambar coretan-coretan dalam bentuk komik. Maka anak-anak menyukainya dan mereka memahaminya, lekat kuat di kepala.

Komik juga dapat memberikan apresiasi bahasa dan mengembangkan komunikasi lisan, mengembangkan proses berpikir kognitif, ungkapan perasaan, dan meningkatkan kepekaan seni (Rothlein dan Meinbach: 1991).

B. Peranan cerita dalam matematika

Menurut Tiedt (2000) secara umum buku bergambar (komik) terdiri atas paduan kata-kata (bahasa) dan gambar. Bahasa dalam komik kebanyakan berupa kalimat langsung (bercerita). Fungsi bahasanya tidak hanya untuk menjelaskan, melengkapi, atau memperdalam pengertian teksnya. Dibandingkan dengan kisah gambar, disini bahasa dan gambarnya secara langsung saling terpadukan. Isi ceritanya disajikan melalui

penataan gambar-gambar tunggal dalam suatu urutan dan berhubungan dengan tema-tema yang universal sehingga anak-anak dapat memahaminya.

Sebelum penyajian materi inti, untuk menarik minat peserta didik, perlu ditampilkan cerita ringkas lewat figur dan gurauan kocak/humor seperti Donald Bebek. Kemampuan bercerita (mengkomunikasikan), juga harus memiliki kedalaman rasa kepekaan untuk mewujudkan ide imajinasinya yang terkesan abstrak menjadi bidang-bidang, figur-figur, dan garis-garis efektif yang dituangkan ke atas kertas komik.

Sehingga pembelajaran soal cerita (*word/story problem*) dapat digunakan sebagai wahana untuk melatih peserta didik SD dalam menyelesaikan masalah.

C. Pemahaman konsep matematika

Meski bukan ilmu yang paling mudah, matematika sebenarnya merupakan ilmu yang relatif mudah jika dibandingkan dengan ilmu lainnya. Sebagai contoh, amati perbandingan soal untuk siswa kelas 6 sebuah SD swasta berikut ini. Soal pertama, “Sebutkan 3 tarian khas daerah Kalimantan Tengah.” Soal kedua, “Urutkan tinggi badan dari yang terpendek pada sekumpulan anak dibagi menjadi tiga bagian pendek, sedang dan tinggi”. Ternyata, persentase siswa yang menjawab benar soal kedua lebih besar dibandingkan persentase siswa yang menjawab benar soal pertama. Tanpa ingin mengundang perdebatan, contoh di atas menunjukkan, bahwa matematika bukanlah ilmu yang sangat sukar. Soal matematika terasa sulit bagi siswa-siswa kita karena mereka tidak memahami konsep bilangan dan konsep ukuran secara benar semasa di sekolah.

Pengorganisasian komik yang baik akan membawa siswa melalui pengalaman belajar yang sesuai dan terorganisir dari satu konsep ke konsep berikutnya. Kondisi ini akan sangat membantu siswa dalam membentuk struktur matematika. Pemahaman konsep harus diikuti latihan-latihan untuk memberikan keyakinan diri bahwa konsep-

konsep yang dipelajari benar-benar dipahami secara mantap sebelum pindah ke konsep berikutnya.

D. Manfaat komik untuk matematika

Komik matematika dalam aplikasinya, hanya sebagai media alternatif, sebagai pelengkap buku paket atau buku penunjang lainnya. Komik menjadi pilihan karena adanya kecenderungan banyak siswa lebih menyenangi bacaan media hiburan seperti komik dibandingkan dengan menggunakan waktu mereka untuk belajar .

Komik matematika dapat menjadi motivator belajar (matematika) bagi peserta didik, yaitu dengan adanya komik semakin ingin menyelesaikan bacaannya dan rasa ingin tahu akhir dari bacaan komik itu sendiri.

Komik matematika, adalah komik yang secara implisit memuat konsep-konsep atau persoalan matematika. Karena pada komik matematika cenderung mengandung nilai plus. Artinya, selain memuat persoalan dan konsep matematika, juga haruslah mengandung *sense of humor*. 'Adanya humor akan melahirkan kesan positif dan rasa menyenangkan anak dalam belajar, tanpa merasa adanya beban.

Pengorganisasian Komik matematika yang baik akan membawa siswa melalui pengalaman belajar yang sesuai dan terorganisir dari satu konsep ke konsep berikutnya. Sehingga dengan penggunaannya cerita gambar (komik) dalam pembelajaran matematika dapat menimbulkan rasa senang peserta didik terhadap pelajaran matematika. Kondisi ini akan sangat membantu siswa dalam membentuk struktur matematika. Pemahaman konsep harus diikuti latihan-latihan untuk memberikan keyakinan diri bahwa konsep-konsep yang dipelajari benar-benar dipahami secara mantap sebelum pindah ke konsep berikutnya.

E. Keuntungan penggunaan komik matematika

Komik (buku cerita bergambar) memuat pesan melalui ilustrasi dan teks tertulis. Kedua elemen ini merupakan elemen penting pada cerita. Buku-buku ini memuat berbagai tema yang sering didasarkan pada pengalaman kehidupan sehari-hari anak. Karakter dalam buku ini dapat berupa manusia atau binatang. Disini ditampilkan kualitas manusia, karakter, dan kebutuhan, sehingga anak-anak dapat memahami dan menghubungkannya dengan pengalaman pribadinya.

Bahasa dalam komik kebanyakan berupa kalimat langsung. Fungsi bahasanya tidak hanya untuk menjelaskan, melengkapkan, atau memperdalam pengertian teksnya. Dibandingkan dengan kisah gambar, disini bahasa dan gambarnya secara langsung saling terpadukan. Isi ceritanya disajikan melalui penataan gambar-gambar tunggal dalam suatu urutan dan berhubungan dengan tema-tema yang universal sehingga anak-anak dapat memahaminya.

Dikalangan anak SD, yang disukai adalah komik dengan tokoh hewan, misalnya Miki tikus, Donal Bebek, dan Doraemon, yang berpakaian dan berbicara seperti manusia. Pada masa anak-anak menyukai komik dengan pahlawan yang dapat diidentifikasikannya. Mereka menyukai petualangan, misteri, dan ketegangan.

Anak-anak usia sekolah menyukai komik karena beberapa hal diantaranya: (1) melalui identifikasi dengan karakter di dalam komik, anak memperoleh kesempatan yang baik untuk mendapat wawasan mengenal masalah pribadi dan sosialnya. Hal ini akan membantu memecahkan masalahnya, (2) komik menarik imajinasi anak dan rasa ingin tahu tentang masalah supranatural, (3) komik memberi anak pelarian sementara hirup pikuk hidup sehari-hari, (4) komik mudah dibaca, bahkan anak yang kurang mampu membaca dapat memahami arti dari gambarnya, (5) karena komik tidak mahal dan juga ditayangkan di televisi sehingga semua anak mengenalnya, (6) karena banyak komik

yang menyenangkan, misterius, dan lucu, komik mendorong anak untuk membaca yang tidak banyak diberikan buku lain, (7) bila berbentuk serial, komik memberi sesuatu yang diharapkan, (8) dalam komik, tokoh sering melakukan atau mengatakan hal-hal yang tidak berani mereka lakukan sendiri, walaupun mereka ingin melakukannya, ini memberikan kegembiraan, (9) tokoh dalam komik sering kuat, berani, dan berwajah tampan, jadi memberikan tokoh pahlawan bagi anak untuk mengidentifikasikannya, (10) gambar dalam komik berwarna-warni dan cukup sederhana untuk dimengerti anak-anak (dalam Hurlock, 2000).

Menurut Lie (Kompas, 28 Juli 2003) bahwa komik bukan sekedar media hiburan tetapi komik bisa menjadi media untuk mendidik dan mengajar ilmu pengetahuan dan moral kepada siswa. Namun banyak pendidik dan orang tua menentang keasyikan anak dengan komik. Sebagian yang lain menyetujui mereka membaca komik paling tidak membolehkannya. Kedua pihak memberikan argumen untuk menguatkan sudut pandang masing-masing. Hal-hal yang menguntungkan dengan penggunaan komik adalah sebagai berikut: (1) komik membekali anak melalui pengalaman membaca yang menyenangkan anak dapat lebih baik kemampuan membacanya; (2) komik dapat digunakan untuk memotivasi anak mengembangkan keterampilan membaca; (3) anak diperkenalkan dengan kosa kata yang luas; (4) komik menyediakan teknis bagus untuk menyebarluaskan propaganda, terutama propaganda yang menentang prasangka; (5) komik memberikan sumber karakteristik emosional bagi emosi yang tertahan; (6) anak mungkin mengidentifikasi dirinya dengan tokoh buku komik yang memiliki sifat yang dikaguminya.

G. Kerugian penggunaan komik matematika

Sebaliknya bagi kelompok yang menentang komik mengatakan mencurahkan waktu bermain secara berlebihan untuk membaca komik tidak saja kurang baik

melainkan juga merupakan sumber yang dapat merugikan secara psikologis. Adapun argumen yang menentang komik menurut Hurlock (2000): (1) komik mengalihkan perhatian anak dari bacaan ke gambar komik; (2) karena gambar menerangkan ceritera, anak cenderung melihat gambar dibanding dengan bacaan; (3) lukisan, ceritera, dan bahasa komik kebanyakan bermutu rendah; (4) komik menghambat anak melakukan bentuk bermain lainnya;

Dengan demikian, buku-buku komik selain berfungsi sebagai media hiburan, juga dapat dipergunakan secara efektif dalam upaya membangkitkan minat baca, mengembangkan perbendaharaan kata-kata dan keterampilan membaca serta dapat dijadikan media efektif untuk tujuan pembelajaran. Untuk pembelajaran di sekolah tentu dipilih komik yang dapat mendidik, dapat menimbulkan gairah belajar pada anak-anak, komik yang lucu, dan komik yang dikenal oleh anak-anak yang disesuaikan dengan dunianya.

H. Kriteria komik matematika yang baik

Dalam memilih komik matematika yang akan dijadikan pembelajaran di sekolah tentu dipilih komik yang dapat mendidik, dapat menimbulkan gairah belajar pada anak-anak, komik yang lucu, dan komik yang dikenal oleh anak-anak yang disesuaikan dengan dunianya. Hal ini seperti yang dikemukakan oleh Rothlein (1991), dalam memilih komik yang akan digunakan untuk kegiatan pembelajaran ada beberapa kriteria yang harus diperhatikan, yaitu (1) apakah gambar mendukung teks, (2) apakah gambar jelas dan mudah dibedakan, (3) apakah ilustrasi memperjelas latar, rangkaian cerita, penjiwaan dan karakter, (4) apakah anak mampu mengidentifikasi karakter dan tindakan, (5) apakah gaya dan ketepatan bahasa cocok untuk anak-anak, (6) apakah ilustrasi menghindari klise, (7) apakah temanya mempunyai kegunaan, (8) apakah ada ketepatan konsep dan tema untuk anak-anak, (9) apakah variasi buku yang telah dipilih

merefleksikan keragaman budaya, dan (10) apakah buku yang dipilih merefleksikan berbagai gaya.

Dengan memperhatikan keuntungan/ kekurangan dan kriteria-kriteria komik yang baik, maka disusun komik yang akan dijadikan sebagai media pembelajaran konsep pengurutan bilangan. Dalam pembuatan komik, tokoh yang digunakan adalah tokoh Doraemon dengan kawan-kawan diambil dari komik karangan Doraemon yang diterbitkan oleh PT Elex Media Komputindo. Penggunaan tokoh ini didasarkan bahwa jenis komik tersebut merupakan jenis penyelesaian masalah dan tokoh-tokohnya menggambarkan anak-anak usia sekolah dasar. Selain itu anak-anak juga sudah mengenal karakter dan tindakan tokohnya, karena komik ini ditayangkan di televisi.

Adapun komik yang akan disusun berdasarkan kerangka sebagai berikut.

Tabel 1. Kerangka Komik

Bagian	Isi	Kegunaan
Awal	<ul style="list-style-type: none"> • Menampilkan awal cerita sesuai dengan temanya • Memunculkan suatu persoalan yang dihadapi oleh salah satu tokoh dalam cerita 	Memotivasi peserta didik
Peragaan	<ul style="list-style-type: none"> • Menyajikan suatu peragaan yang dilakukan oleh tokoh dalam komik untuk ditiru oleh peserta didik. Contohnya: Peserta didik berbaris secara acak, selanjutnya dengan instuksi pelatih peserta didik berbaris sesuai dengan ketinggian badan. • Menyajikan beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan peragaan yang harus dijawab oleh peserta didik 	Peserta didik dapat berdiskusi dan bekerjasama untuk memperoleh konsep
Evaluasi	<ul style="list-style-type: none"> • disajikan 5 soal yang terdiri atas beberapa cerita yang berbeda 	Mengukur tingkat pemahaman peserta didik

I. Pembelajaran Konsep Pengurutan bilangan Dengan Menggunakan Media Komik

Menurut Iqbal (2002), komik sebagai salah satu media dalam pengajaran matematika dapat diberikan kepada siswa sesuai dengan tujuan sasaran penggunaannya, yaitu:

- a. Bila tujuan penggunaannya untuk mengenalkan konsep-konsep yang baru atau saat membuka pelajaran, maka komik dapat dipasang di depan kelas dengan profil yang

agak besar atau dapat digunakan transparan dengan bantuan OHP. Sedangkan untuk kelompok pembaca yang lebih luas, dapat dipasang pada majalah dinding.

- b. Bila tujuan penggunaannya untuk pengajaran secara terpadu, komik dapat diberikan kepada siswa dengan sistem serial menurut konsep yang diajarkan.

Untuk mengajarkan konsep pengurutan bilangan dengan menggunakan komik terbagi dalam tiga tahap, yaitu tahap awal, tahap inti, dan tahap akhir.

1. Tahap awal

Pada tahap ini, guru menyampaikan tujuan pembelajaran. Selanjutnya, guru melakukan tanya jawab untuk mengetahui pengetahuan prasyarat yang telah dimiliki oleh peserta didik, menjelaskan tugas individu dan tugas berpasangan serta membangkitkan motivasi peserta didik dan membagikan komik kepada peserta didik.

2. Tahap inti

Pada tahap ini, peserta didik secara individu membaca dan memahami isi komik. Selanjutnya, guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menceritakan kembali cerita yang telah dibacanya. Setelah salah satu peserta didik menceritakan, mengomentari, dan menanggapi isi cerita, guru memberi komentar dan beberapa pertanyaan untuk lebih mengarah pada masalah yang ada pada komik. Selanjutnya, peserta didik secara berpasangan disuruh untuk melakukan peragaan sesuai dengan yang dilakukan oleh pelaku pada komik dan mendiskusikan pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh salah satu pelaku.

Setelah peserta didik melakukan peragaan dengan pasangannya masing-masing dan mengisi bagian-bagian pada komik yang kosong. Selanjutnya, guru memandu diskusi kelas untuk mengarahkan peserta didik memperoleh kesimpulan tentang konsep pengurutan bilangan.

3. Tahap Akhir

Pada tahap ini, guru memotivasi peserta didik untuk memanfaatkan pengetahuan dan pengalaman barunya untuk mengerjakan tes akhir yang diberikan oleh guru dalam bentuk komik.

Berdasarkan tahap-tahap pembelajaran diatas dapat disusun kerangka pembelajaran konsep pengurutan bilangan dengan menggunakan media komik sebagai berikut.

Tabel 2. **Kerangka Kerja Pembelajaran dalam 1 kali pertemuan**

Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta didik	Alokasi Waktu
A. Tahap Pendahuluan		
1. Menyampaikan tujuan dan langkah-langkah pembelajaran	1. Mendengarkan penjelasan guru tentang tujuan dan langkah-langkah pembelajaran	15 Menit
2. Membangkitkan pengetahuan awal dan materi prasyarat yang dibutuhkan	2. Membangkitkan pengetahuan awal dan materi prasyarat dengan mendengarkan dan merespon penjelasan guru	
3. Menjelaskan tugas peserta didik dan tugas berkelompok	3. Mendengarkan, mencatat dan memahami tugas yang harus dikerjakan	
4. Membangkitkan motivasi peserta didik	4. Peserta didik terlibat tanya jawab dengan guru	
5. Membagikan alat dan komik yang dibutuhkan kepada peserta didik	5. Menerima alat dan komik yang diberikan guru	
B. Tahap Inti		
1. Meminta peserta didik membaca dan memahami komik	1. Membaca dan memahami komik	45 Menit
2. Bertanya kepada peserta didik masalah apa yang ada pada komik	2. Peserta didik menjawab pertanyaan guru	
3. Guru menyuruh peserta didik secara berpasangan melakukan peragaan seperti pada komik.	3. Peserta didik melakukan peragaan Seperti pada komik.	
4. Guru meminta peserta didik melengkapi isian pada komik.	4. Peserta didik melengkapi isian pada komik.	
5. Guru mengarahkan Peserta didik untuk memperoleh konsep pengurutan bilangan	5. Dengan menggunakan komik peserta didik berusaha memperoleh konsep pengurutan bilangan	
6. Guru memandu diskusi kelas	6. Peserta didik menyampaikan pendapat	
7. Meminta Peserta didik untuk menyampaikan pendapat	7. Peserta didik membuat rangkuman pelajaran	
8. membimbing peserta didik untuk membuat rangkuman pelajaran		
Tahap Akhir		
1. Memotivasi peserta didik memanfaatkan pengetahuan dan pengalaman barunya	1. Mengerjakan tes akhir	20 menit
2. Memberi tes akhir		
J. Komik matematika yang digunakan sebagai media pembelajaran		

Gambar ada di file komikbaruku