

Leni Septriani, 2024

*PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATEMATIKA KELAS II PADA MATERI BILANGAN DENGAN
MENGINTEGRASIKAN PERMAINAN ULAR TANGGA DI SDN ANGSANA*

Universitas pendidikan indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran matematika seringkali dianggap menakutkan dan menyusahkan. Bahkan, hampir sebagian besar pelajar mengatakan bahwa belajar matematika itu harus penuh dengan kesabaran dan ketelitian. Sebenarnya, Matematika dapat dipelajari dengan cara yang mudah dan menyenangkan. Matematika tidak selamanya menjadi hal yang harus ditakuti oleh siswa. Salah satu cara yang dapat dilakukan oleh guru supaya tidak merasa takut dengan matematika, yakni dengan menciptakan pembelajaran yang menyenangkan dengan menggunakan bahan ajar. Hal ini sejalan dengan fungsi media pembelajaran menurut Sanaky (dalam Suryani, dkk. 2018), yang menyatakan bahwa media pembelajaran berfungsi untuk merangsang pembelajaran dengan memberi suasana belajar yang menyenangkan dan menarik, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Bahan ajar merupakan sumber informasi dalam melakukan kegiatan pembelajaran. Bahan ajar diartikan sebagai sesuatu yang mengandung inti dari suatu pembelajaran yang mengandung pesan, baik yang bersifat khusus sampai yang bersifat umum yang dapat dimanfaatkan sebagai kepentingan pembelajaran. Bahan ajar juga disusun secara sistematis untuk digunakan oleh guru dan siswa dalam proses pembelajaran.

Bahan ajar merupakan salah satu bagian yang terpenting dalam pelaksanaan pembelajaran. Karena melalui bahan ajar seorang guru atau instruktur akan lebih mudah untuk melaksanakan pembelajaran dan siswa akan merasa terbantu dan mudah dalam memahami pembelajaran. Bahan ajar juga memiliki arti yang sangat penting bagi guru maupun siswa dalam melakukan proses pembelajaran. Tanpa adanya bahan ajar akan sulit bagi guru untuk meningkatkan efektifitas pembelajaran. Demikian halnya juga dengan siswa, tanpa bahan ajar akan sulit untuk menyesuaikan diri dalam belajar, apalagi jika guru menyampaikan materi dengan cepat dan kurang jelas. Oleh sebab itu, bahan ajar dianggap dapat dimanfaatkan, baik oleh guru maupun siswa, sebagai suatu upaya untuk memperbaiki mutu saat berlangsungnya pembelajaran.

Bahan ajar sangat bermanfaat untuk membantu pendidik dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Karena bahan ajar memiliki peran untuk proses pembelajaran pada materi apa saja yang harus dikerjakan dan semua mengarahkan pada aktivitas. Sedangkan bagi siswa bahan ajar sangat dibutuhkan sebagai pedoman atau hal apa saja yang harus mereka pelajari dalam proses pembelajaran. Bahan ajar juga dapat difungsikan untuk menyusun ataupun sebagai proses pembelajaran individual yang dapat mengawasi proses pemerolehan informasi siswa. Bahan ajar tersebut merupakan modul yang dirancang untuk membantu siswa menguasai tujuan pembelajaran dan sebagai sarana pembelajaran secara mandiri sesuai kemampuan individu.

Matematika merupakan salah satu bidang studi di semua jenjang pendidikan yang diajarkan di Sekolah. Dapat dikatakan juga bahwa Matematika Sekolah merupakan bagian - bagian atau unsur - unsur yang dipilih berdasarkan kepentingan pendidikan. Belajar

matematika merupakan salah satu syarat cukup untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang berikutnya.

Perkembangan kognitif anak di tahap ini berlangsung sekitar usia (7 hingga 12 tahun), dan ditandai dengan perkembangan pemikiran yang terorganisir dan rasional. Piaget menganggap tahap konkret sebagai titik balik utama dalam perkembangan kognitif anak, karena pada tahap ini awal untuk menggunakan pemikiran logis, maka anak usia sekolah dasar pada umumnya mengalami kesulitan dalam memahami matematika yang bersifat abstrak. Karena keabstrakannya matematika relatif tidak mudah dipahami oleh siswa sekolah dasar pada umumnya. Menurut Irfan Fauzi dan Andika Arisetyawan. (2020, hlm. 6) Sulitnya siswa dalam menginterpretasikan bentuk soal yang telah disajikan, siswa juga merasa kebingungan dengan bentuk soal yang ada. Maka seorang guru yang akan mengajarkan matematika pada siswanya, terlebih dahulu mengetahui dan memahami objek yang akan diajarkan pada siswa jenjang sekolah dasar. Matematika di sekolah dasar mempelajari ilmu-ilmu berhitung yang mendasar sebagai bekal bagi siswa dalam memahami pendidikan pada jenjang lebih lanjut. Guru diharapkan mampu menciptakan suasana pembelajaran yang menarik dan menyenangkan untuk siswa pada saat melakukan pembelajaran. Salah satunya melalui inovasi dalam media pembelajaran. Media pembelajaran menjadi salah satu penentu keberhasilan suatu proses pembelajaran. Rumitnya persiapan dan lamanya waktu yang dibutuhkan dalam menggunakan bahan pembelajaran seringkali menjadi alasan mengapa guru jarang memanfaatkannya sebagai alat penunjang proses pembelajaran. Padahal, media pembelajaran yang inovatif dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Selain tambahan media pembelajaran tradisional, cara ke tradisional juga paling efektif sebagai media pembelajaran, dengan susunan tersebut menggunakan prinsip permainan. Saat ini telah banyak berkembang berbagai jenis permainan, baik permainan modern maupun permainan tradisional. Memanfaatkan permainan tradisional dapat mengembangkan nilai-nilai sosial pada siswa sejak dini, seperti siswa dapat berinteraksi, berkerjasama, membentuk strategi serta saling menghargai teman. Selain itu, siswa juga dapat mengendalikan diri dan emosinya. Salah satu permainan tradisional yaitu Permainan Ular Tangga kini dianggap klasik dan disukai anak-anak di seluruh dunia. Permainan ini diketahui sebagian besar orang, namun asal usulnya kurang diketahui. Padahal, permainan "Ular Tangga" merupakan penemuan India kuno yang tidak hanya digunakan untuk hiburan, tetapi juga memiliki aspek filosofis.

Permainan ular tangga yang diambil dari Ancient Origins dikenal dengan nama Gyan Chaupar yang artinya "permainan ilmu pengetahuan". Permainan ini dimainkan di India pada awal abad ke-2 Masehi. Permainan ini pertama kali diperkenalkan oleh Dnyaneshwar (juga dikenal sebagai Dnyandev), seorang suci Marathi yang hidup pada abad ke-13. Permainan papan dadu ini populer di kalangan anak-anak di India kuno. Permainan Ular Tangga adalah permainan papan untuk anak-anak yang dimainkan oleh dua pemain atau lebih.

Menurut Yumarlin MZ (2013), Papan permainan dari permainan Ular Tangga dibagi menjadi kotak-kotak kecil, dengan beberapa kotak digambarkan dengan sejumlah "tangga" atau "ular" yang menghubungkan ke kotak lain. Game ini dibuat pada tahun 1870. Tidak ada papan

permainan Ular Tangga standar. Jadi siapapun bisa membuat papan permainan Ular Tangga dengan jumlah kotak, ular, dan tangga yang disukainya.

Menurut Imam Baiquni (2016) Ular Tangga merupakan salah satu permainan tradisional yang masih dimainkan oleh anak-anak, sehingga Media Ular Tangga merupakan salah satu media permainan untuk anak-anak. Media konduktor Snake dapat dimodifikasi untuk digunakan di lingkungan pembelajaran, khususnya pembelajaran di tingkat sekolah dasar. Pada pelaksanaan saat ini, pembelajaran di SD adalah tentang tema pembelajaran. Media Ular Tangga dapat dengan mudah dirancang dan dimodifikasi untuk topik pembelajaran tertentu.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan peneliti pada hari Kamis, tanggal 14 September 2023, hasil pembelajaran anak yang dilakukan dengan guru kelas II di SDN Angsana dan hasil observasi langsung yang dilakukan peneliti pada saat berada di lingkungan sekolah yang pada saat itu melakukan pengabdian kampus merdeka (KM), ditemukan masalah terkait pemahaman konsep bilangan. Pemahaman siswa terhadap konsep bilangan masih sebatas pada menyebutkan angka, namun belum mampu menunjukkan banyaknya benda serta sebagian besar siswa belum mampu menunjukkan lambang bilangan sesuai dengan banyaknya benda. Media pembelajaran disana hanya sebatas buku guru jarang membuat media pembelajaran yang menarik dan mereka hanya belajar di dalam ruangan. Masalah lain yang ditemukan pada kelompok B adalah pembelajaran masih berpusat pada guru, sehingga siswa kurang aktif dalam menemukan pengalamannya sendiri dalam belajar. Pembelajaran juga masih menekankan pada penggunaan LKPD sebagai sumber belajar. Oleh karena itu, dibutuhkan perbaikan dalam pemberian stimulus.

Berdasarkan penjelasan tersebut, peneliti ingin mengenalkan inovasi media pembelajaran berbasis permainan tradisional ular tangga, yakni mengkreasikan ular tangga menjadi media pembelajaran bilangan yang menarik bagi siswa kelas II SD Negeri Angsana. Penelitian ini juga diharapkan mampu melestarikan permainan tradisional, khususnya ular tangga media pembelajaran pada materi bilangan cacah.

Susanto mengatakan bahwa tujuan umum dari pembelajaran matematika di SD ialah supaya siswa mampu dan terampil dalam belajar matematika atau dengan kata lain, pembelajaran matematika dapat memberi pelatihan nalar dalam pengaplikasian matematika (Susanto, 2013, Hlm. 189). Karena dengan belajar matematika, kita akan belajar bernalar secara kritis, kreatif dan aktif. Matematika merupakan ide-ide abstrak yang berisi simbol-simbol, maka konsep-konsep matematika harus dipahami terlebih dahulu sebelum memanipulasi symbol-simbol itu.

Untuk menciptakan suasana belajar yang efisien dalam menanamkan dan mengajarkan konsep matematika yang baik pada materi maka diperlukan konsep dan bahan ajar matematika yang baik pada materi bilangan yang sesuai dengan karakteristik perkembangan anak usia sekolah dasar dengan menggunakan contoh atau media yang sering dijumpai dan dilakukan oleh siswa dalam kehidupan sehari-hari. Materi pendidikan yang tepat adalah yang dapat menanamkan kecintaan belajar pada anak usia dini, mendorong minat membaca, serta memuat hukum dan adat istiadat setempat sehingga guru dan siswa dapat memahami nilai-nilai luhur hukum dan adat setempat yang hingga saat ini masih belum terpecahkan. Budaya lokal memiliki

disebut sebagai " ciri khas " atau " keunikan bangsa Indonesia " dalam konteks menyoroti dampak negatif dari apa yang sekarang kita kenal sebagai globalisasi. Berdasarkan apa yang diketahui saat ini, dalam hal ini terbukti dari sebuah studi literatur yang dilakukan oleh peneliti di kelas II SDN Angsana, peneliti menemukan bahwa bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran matematika tidak memasukan unsur-unsur kearifan lokal namun hanya fokus kepada penyampaian materinya saja, temuan inilah yang membuat peneliti tertarik untuk membahas bahan ajar serta kearifan lokal yang harus tertanam didalamnya. Salah satu permainan yang dapat diintegrasikan untuk menyampaikan konsep bilangan yang mudah dipahami dan sesuai dengan tahap perkembangan kognisi peserta didik usia Sekolah Dasar adalah permainan "Ular Tangga" yang merupakan permainan tradisional yang mendunia dari bangsa india yang sudah dimainkan dari abad 2-masehi sampai saat ini, ular tangga merupakan salah satu permainan yang dapat dijadikan alternative pemahaman konsep bilangan yang terdiri dari perkalian, penjumlahan, pengurangan, dan pembagian. Permainan ini sangat tepat untuk dijadikan bagian dalam pembuatan bahan ajar dengan konsep learning by doing dalam pembelajaran matematika karena dengan bermain Ular Tangga banyak konsep matematika yang didapatkan oleh anak sambil bermain dan tanpa mereka sadari.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti akan melakukan penelitian tentang bagaimana mengintegrasikan permainan Ular Tangga pada materi bilangan cacah kedalam bahan ajar yang telah diintegrasikan dengan permainan ular tangga sekolah dasar. Untuk menunjang hal tersebut, peneliti akan menggunakan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). Dimana menurut Januszewski & Monela (dalam Syafriah & Bachri, 2017, hlm. 3) alasan memilih model pengembangan ADDIE yaitu: (1) model ADDIE disajikan engan sederhana dengan menggunakan 5 tahapan sehingga mudah untuk diimplementasikan. (2) tahapan dalam pengembangan produk model ADDIE lebih runtut dan (3) adanya tahap validasi dan uji coba menjadikan draft yang dihasilkan lebih sempurna.

Sebagai media pembelajaran berbasis permainan tradisional ular tangga, yakni mengkreasikan ular tangga menjadi media pembelajaran bilangan cacah yang menarik bagi siswa kelas II SDN Angsana. Penelitian yang dilakukan oleh peneliti merupakan penelitian yang berhubungan dengan kebudayaan suatu permainan, yaitu ular tangga. Oleh karena itu, metode etnografi merupakan metode yang dirasa paling tepat untuk digunakan dalam penelitian ini. Etnografi merupakan usaha untuk menguraikan kebudayaan atau aspek-aspek kebudayaan. Media pembelajaran yang diperkenalkan dinamai ular tangga dan menggunakan model ADDIE dalam pengembangan media pembelajar nya, maka peneliti percaya akan menghasilkan suatu media pembelajaran yang efektif, menyenangkan dan dapat meningkatkan motivasi siswa dalam belajar.

B. Identifikasi masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan mengenai integrasi permainan Ular Tangga pada bahan ajar matematika disekolah dasar, peneliti jabarkan melalui pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana mendesain bahan ajar matematika pada materi bilangan cacah dengan media permainan ular tangga di kelas II SDN Angsana?
2. Bagaimana pengembangan bahan ajar matematika pada materi bilangan cacah mengintegrasikan dengan media permainan ular tangga menggunakan model ADDIE di kelas II SDN Angsana?

C. Tujuan Peneliti

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk menguji bahan ajar pembelajaran matematika yang diintegrasikan dengan permainan ular tangga di sekolah dasar. Secara khusus tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mendesain bahan ajar matematika dengan media permainan ular tangga pada materi bilangan cacah di kelas II SDN Angsana.
2. Untuk mengetahui bagaimana bahan ajar dikembangkan dengan mengintegrasikan media permainan ular tangga menggunakan model ADDIE pada materi bilangan cacah di kelas II SDN Angsana.

D. Manfaat Penelitian

Setiap penelitian yang dilakukan pasti memberikan manfaat terutama bagi setiap peneliti, objek yang diteliti maupun bagi pengamat. Maka manfaat tersebut diantaranya sebagai berikut:

1. Bagi Peserta Didik

Mendapatkan pengalaman belajar yang baru dengan bahan ajar yang berbeda dan menambah minat belajar siswa terhadap pembelajaran matematika yang dikaitkan dengan nilai-nilai kearifan lokal budaya. Serta menambah pengetahuan siswa terhadap konsep matematika yang diintegrasikan dengan permainan Ular Tangga.

2. Bagi Pendidik

Manfaat penelitian bagi pendidik adalah mendapatkan wawasan pengembangan bahan ajar, termasuk media pembelajaran dan alat penilaian yang dapat digunakan sebagai alat ukur tingkat keterampilan seorang siswa.

E. Definisi Istilah

1. Bahan Ajar

Bahan ajar adalah segala jenis dokumen yang digunakan untuk menunjang guru/instruktur dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas. Dokumen yang dimaksud mungkin tertulis atau tidak tertulis.

2. Permainan Ular Tangga

Ular Tangga adalah permainan papan yang memiliki petak bernomor dan menggunakan dadu untuk menentukan langkah yang harus dijalani oleh siswa. Permainan ini akan dimodifikasi dengan menyatukan pelajaran matematika pada materi bilangan.

3. Bilangan Cacah

Bilangan Cacah merupakan Konsep matematika yang harus dipelajari siswa sekolah dasar

setelah memahami konsep. Bilangan cacah yaitu memahami konsep hitung bilangan cacah. Hitung berdasarkan derajatnya terbagi menjadi beberapa tingkatan. Tingkatan pertama adalah hitung tingkat dasar meliputi perkalian, penjumlahan dan pengurangan.

4. Mengintegrasikan Nilai-Nilai Kearifan Lokal

Mengintegrasikan nilai-nilai intelektual lokal adalah menyatukan atau memadukan dan mencocokkan nilai-nilai budaya luhur yang terdapat pada suatu masyarakat, organisasi atau daerah tertentu yang telah mengakar dan menjadi ciri khas yang tetap dan mungkin berbeda satu sama lain.