

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat diperlukan siswa mulai dari sekolah dasar, dimana salah satu tujuan pembelajarannya adalah membekali siswa dengan kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif serta kemampuan untuk bekerja sama. Kompetensi ini diperlukan agar siswa dapat memiliki kemampuan untuk memperoleh, mengelola, dan menggunakan informasi untuk dapat bertahan dalam situasi yang ada yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif. Hal ini sejalan dengan pendapat Noviani (2017) yang menyatakan bahwa:

“Mathematics is one of the basic sciences that has very important influence in life, because it can prepare and develop students' ability to think logically, sociably, and appropriately to solve a problem that occurs in their daily lives”

Sedangkan Furaiza (2018) states that *Mathematics is one of the subjects that must be followed by students in school*

Melalui observasi yang dilakukan pada awal tahun 2020 bahwa kemampuan siswa dalam memahami dan mengkomunikasikan suatu soal cerita masih kurang. Hal ini terlihat dari analisis terhadap lembar jawaban ulangan Penilaian Akhir Semester I. Sebagian siswa mengalami kesulitan pada saat menyelesaikan permasalahan dalam bentuk soal cerita terutama pada materi FPB dan KPK. Mereka hanya mencantumkan hasil akhir tanpa memberikan penjelasan jawaban yang telah mereka dapatkan, sehingga guru tidak dapat melihat ide atau gagasan yang digunakan oleh siswa dalam membantu mereka menyelesaikan permasalahan. Kesulitan siswa dikarenakan media yang kurang menarik dan peserta didik kurang dilibatkan secara aktif dalam pembelajaran.

Realita dilapangan menunjukkan bahwa pembelajaran masih berpusat pada guru sehingga pembelajaran kurang memberikan kesempatan siswa untuk mengembangkan kemampuan komunikasi matematika. Sehingga siswa sering malu atau ragu untuk mengemukakan pendapatnya kepada teman maupun guru. Rasa malu ini akan menghambat dalam mengembangkan kemampuan

komunikasi matematis, akibatnya siswa ragu untuk mengungkapkan ide/gagasan dalam bentuk lisan maupun tulisan. Media yang kurang menarik juga menyebabkan siswa kurang tertarik pada pelajaran matematika, oleh karena itu banyak siswa yang kurang menyukai matematika.

Menurut Amalia (2019) mengatakan through mathematical communication students can organize and think mathematically both verbally and in writing, besides that the response or communication between students can occur in the learning process.

Model dan pendekatan pembelajaran yang digunakan oleh guru perlu diperhatikan dalam mengembangkan kemampuan komunikasi matematis siswa. Sistematis penyajian dan memberi kesempatan kepada siswa untuk melakukan observasi, investigasi dan menemukan sendiri konsep materi pelajaran dapat mendukung peningkatan komunikasi matematis. Selain itu, dengan menghubungkan benda nyata, gambar, diagram serta mengkomunikasikan secara lisan dan tulisan pemahaman mereka dalam menyelesaikan permasalahan kehidupan nyata. Pembelajaran yang tepat dengan kondisi tersebut adalah pembelajaran dengan pendekatan matematika realistik.

Pendekatan matematika realistik dapat menjadi salah satu alternatif upaya meningkatkan kemampuan penalaran matematis, dan minat belajar siswa. Crompton & Traxler dalam Wibowo (2017) menyatakan bahwa “*RME is an approach to mathematics education that involves students developing their understanding by exploring and solving problem set in contexts that engage their interest*”. Hal ini sejalan dengan apa yang dituliskan oleh Wahyuni dkk (2019) bahwa pendekatan matematika realistik merupakan pendekatan pembelajaran matematika yang diawali dengan masalah yang nyata kemudian dibawa menuju ke bentuk formal dengan suasana pembelajaran yang menyenangkan.

Idealnya pembelajaran matematika dilaksanakan dengan menyenangkan, untuk menciptakan pembelajaran menyenangkan diperlukan adanya media yang menarik diantaranya adalah media takontikasi yang biasa dimainkan oleh anak-anak dalam kehidupan sehari – hari sehingga pembelajaran terkesan lebih bermakna. Pendekatan belajar yang dikemukakan

oleh Ausubel dalam Muhlis (2018) mengenai belajar bermakna atau “*Meaningfull learning*” mengatakan bahwa belajar merupakan asimilasi bermakna. Materi yang dipelajari dipadukan dan dikaitkan dengan pengetahuan yang telah dimiliki oleh siswa sebelumnya.

As quoted by Obioma (in fetus :2012), Plato said “Amusement and pleasure ought to be combined with instruction to make the subject more interesting. These things make a pupil useful to himself and more wide awake.” Games can facilitate the mathematical environment as they release boredom, tension and establish a friendly atmosphere which allows for growth of skills and knowledge.

Sebenarnya pemerintah sudah mengakomodasi pembelajaran matematika yang bermakna didalam kurikulum 2013. Dalam pembelajaran kurikulum 2013, anak tidak hanya belajar menghafal rumus dan menghitung, tetapi juga mengakomodir keterampilan proses matematika. Akan tetapi pada pelaksanaannya pembelajaran matematika belum sepenuhnya terlaksana dengan baik. Pembelajaran masih mengedepankan aspek pengetahuan saja.

Berdasarkan teori dan fakta yang telah dikemukakan diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengembangan media takontikasi berbasis matematika realistik untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis materi FPB dan KPK siswa kelas IV sekolah dasar. Penggunaan media takontikasi didalam proses pembelajaran diharapkan memberi solusi untuk meningkatkan komunikasi matematis peserta didik khususnya pada pelajaran matematika materi KPK dan FPB.

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan penelitian yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah kebutuhan media pembelajaran dalam komunikasi matematis siswa pada materi FPB dan KPK bagi siswa kelas IV di sekolah dasar?
2. Bagaimana rancangan pengembangan media takontikasi untuk meningkatkan komunikasi matematis siswa pada materi FPB dan KPK kelas IV di sekolah dasar?
3. Bagaimana keefektifan media takontikasi untuk meningkatkan komunikasi matematis siswa pada materi FPB dan KPK kelas IV di sekolah dasar?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui kebutuhan media pembelajaran dalam meningkatkan komunikasi matematis siswa pada materi FPB dan KPK bagi siswa kelas IV di sekolah dasar.
2. Menguji rancangan pengembangan media takontikasi untuk meningkatkan komunikasi matematis siswa pada materi FPB dan KPK kelas IV di sekolah dasar.
3. Mendeskripsikan keefektifan media takontikasi berbasis matematika realistik untuk meningkatkan komunikasi matematis siswa pada materi FPB dan KPK kelas IV di sekolah dasar.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi semua pihak. Adapun manfaat yang diperoleh sebagai berikut:

1.4.1 Manfaat Teoretis

Secara teoretis, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran bagi pengembangan media pada mata pelajaran matematika di sekolah dasar

1.4.2 Manfaat Praktis

Secara praktis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada:

1.4.2.1 Peserta Didik

Penelitian ini dapat mengakomodasi kebutuhan peserta didik akan media pembelajaran dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar.

1.4.2.2 Guru

Menjadi bahan informasi bagi guru sekolah dasar tentang salah satu pilihan media pembelajaran dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar.

1.5 Spesifikasi produk

Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah media takontikasi untuk meningkatkan komunikasi matematis siswa pada materi FPB dan KPK kelas IV di sekolah dasar

Dengan spesifikasi sebagai berikut :

1. Media terbuat dari kayu dengan ukuran Panjang 80 cm, lebar 50 cm dan tinggi 5 cm dan bisa di lipat seperti kotak catur.
2. Kayu dilubangi dan di warnai dengan warna yang berbeda (warna – warni) dengan tujuan untuk menarik perhatian siswa.
3. Masing – masing lubang di kasih angka
4. Biji dakon menggunakan manik – manik dengan warna yang berbeda pula untuk membedakan antara manik yang mewakili bilangan satu dengan bilangan yang lain.
5. Kotak dakon memiliki daya tahan lama, maksudnya media ini dapat digunakan dalam waktu yang cukup lama.
6. Kotak dakon mudah dibawa kemana-mana karena bisa dilipat layaknya buku.
7. Kotak dakon didesain semenarik mungkin untuk menarik perhatian siswa.



Gambar 1.1 Media Takontikasi

Buku Pedoman Media Takontikasi Berbasis Matematika Realistik berisi tentang cara penggunaan media.