

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang.

Pelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki manfaat besar dalam kehidupan. Matematika memberikan kesempatan kepada siswa untuk melatih mental mereka dan akan berpengaruh terhadap perkembangan intelektual mereka. Melalui pelajaran matematika siswa akan mampu belajar untuk memperoleh pengetahuan secara sistematis (Ayda & Widjajanti, 2014).

Himpunan merupakan dasar ilmu matematika yang dipelajari di SMP kelas VII. Sebagaimana tercantum dalam kompetensi dasar dari pokok bahasan himpunan SMP kelas VII (BSNP : 2006) yaitu siswa dapat memahami pengertian dan notasi himpunan, mampu menyajikan himpunan, memahami konsep himpunan bagian, melakukan operasi irisan, gabungan, selisih (*difference*), dan komplemen pada himpunan, menyajikan himpunan dengan diagram venn dan menggunakan konsep himpunan dalam pemecahan masalah.

Dalam pembelajaran materi himpunan, siswa sering mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah yang diberikan. Hal ini dikarenakan banyaknya konsep materi yang ada sehingga siswa kebingungan memilih cara pengerjaan yang sesuai. Menurut Pratiwi (2016: 14) kesulitan dalam pembelajaran himpunan ada tiga yaitu kesulitan memahami soal, kesulitan mentransformasi soal dan kesulitan menyelesaikan soal. Menurut Lina Maftukhah (2012)

faktor-faktor penyebab kesulitan belajar siswa adalah faktor kemampuan siswa, faktor kemampuan guru, faktor sarana penunjang, faktor dukungan sekolah, serta faktor dukungan keluarga.

Mengingat pentingnya penggunaan konsep himpunan, maka di perlukan suatu pendekatan pembelajaran yang mudah di terima oleh siswa. Pendekatan itu dapat membantu siswa mengkontruksi konsep materi dengan mengaitkan ide-ide baru pada pemahaman terdahulu. Selain itu juga perlu di kembangkan pembelajaran yang dapat memberikan kesempatan bagi siswa untuk bertukar pendapat, bekerja sama dengan teman, berinteraksi dengan guru dan merespon pemikiran siswa lain sehingga siswa mampu mengaplikasikan dan mengingat lebih lama konsep materi yang di berikan (Anita Lie, 2002).

Menurut Ifa (2018) media pembelajaran yang digunakan di sekolah kurang menarik dan kurang memotivasi siswa, oleh karena itu perlu adanya suatu pengembangan media pembelajaran yang menarik yang sesuai kebutuhan siswa. Salah satunya adalah media pembelajaran matematika berbasis video animasi. Media video animasi adalah media penyalur pesan yang memberikan tampilan berupa teks dan gambar gerak. Pembelajaran menggunakan video animasi lebih menarik dibandingkan dengan menggunakan media jenis audio atau visual saja, karena memiliki dua sensor indra yaitu mata dan telinga, sehingga motivasi dan minat belajar akan timbul lebih besar sehingga dapat mempelancar pemahaman dan memperkuat ingatan (Purwanti, 2015:43)

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan peneliti di SMP Nurul Ilmi, guru matematika di SMP tersebut sudah menggunakan media

pembelajaran slide power point (PPT) dalam menyampaikan materi pelajaran. Namun perlu adanya suatu pengembangan media pembelajaran lain yang menarik sesuai dengan kebutuhan siswa. Peneliti memilih mengembangkan media pembelajaran matematika berbasis video animasi. Dalam kehidupan sehari-hari kita sudah tidak asing dengan kehadiran video. Menurut Munir (2012: 289), “Video adalah teknologi penangkapan, perekaman, pengolahan, dan penyimpanan, pemindahan, dan perekonstruksian urutan gambar diam dengan menyajikan adegan-adegan dalam gerak secara elektronik”. Video menyediakan sumber daya yang kaya dan hidup bagi aplikasi multimedia. Video merupakan gambar yang bergerak. Jika objek pada animasi adalah buatan, maka objek pada video adalah nyata. Dengan kemajuan teknologi dan perkembangan sosial budaya di negara kita saat ini, menonton video merupakan aktivitas yang dapat dilakukan oleh seluruh kalangan (Fadli, 2015:24). Siswa terlihat lebih antusias mengikuti pembelajaran yang disampaikan dengan menggunakan video animasi matematika, demikian pula dalam kegiatan diskusi semua anggota kelompok aktif dalam proses diskusi (Joko, 2009).

Menurut Riyana (2012:14) mengatakan bahwa salah satu pemanfaatan penggunaan media video dalam proses pembelajaran adalah membuat siswa lebih tertarik untuk belajar. Selain itu pemanfaatan teknologi informasi telekomunikasi sebagai media yang di gunakan guru dapat meningkatkan motivasi belajar dan menarik perhatian siswa (Niarsah, 2013 :3). Melalui pembelajaran yang menarik secara psikologis siswa akan menjadi tertarik dan

bersemangat untuk belajar baik didalam kelas maupun diluar kelas (Hamzah, 2016:170).

Video animasi pembelajaran merupakan suatu media yang efektif untuk membantu proses pembelajaran karena kaya akan informasi dan dapat di terima siswa secara langsung (Daryanto, 2012). Selain itu video animasi pembelajaran menambah dimensi baru terhadap proses pembelajaran karena dapat menyajikan gambar bergerak dan bersuara pada peserta didik sehingga dapat memvisualisasikan materi dengan efektif, (Agustien, 2018:20). Video animasi pembelajaran dapat di jadikan media pembelajaran yang menarik untuk dipelajari di sekolah. Oleh karena itu video animasi pembelajaran ini akan memuat anak-anak bisa lebih senang dan memahami materi yang di pelajarnya (Adkar, 2016:6). Menurut Heinich, Molenda, Russel, dkk, (2002:198) keunggulan video :

“Video can take learners almost anywhere and extend students interest beyond the wall of the classroom. Object too large to bring into the classroom can be studied as well as those too small to see with the naked eye. Event too dangerous to observe, such as an eclipse of the sun, can be studied safely. The time and expense of a field trip can be avoided. Many companies and national parks provide video tours to observe assembly line, services, and the features of nature.”

Penjelasan tersebut memaparkan kelebihan video animasi pembelajaran yang menghadirkan sumber-sumber belajar dikelas.

Ifa Datus (2018) Saadah dalam penelitiannya yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Video Animasi

Dengan *Adobe After Effect*” mengungkapkan bahwa video animasi pembelajaran yang dia buat memiliki beberapa kekurangan yaitu pergerakan tokoh kurang halus, materi kurang luas, dan kurang interaktif. Selanjutnya *Adobe After Effect* harus di instal pada komputer berspesifikasi tinggi sehingga susah untuk mengoperasikannya. Selain itu Hikmah dan Purnamasari (2017) telah berhasil mengembangkan video animasi “Bang Dasi” berbasis aplikasi *Camtasia* pada materi bangun datar. Akan tetapi video animasi tersebut digunakan untuk siswa kelas V SD. Selanjutnya Rochimah (2015) telah berhasil mengembangkan media pembelajaran berbentuk video animasi pada pokok bahasan keliling dan luas segitiga untuk meningkatkan minat belajar siswa.

Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti ingin mengembangkan video animasi yang lebih interaktif dan menarik dengan pergerakan tokoh tiga dimensi menggunakan aplikasi yang lebih ringan dan fleksibel yaitu *Plotagon*. Dengan demikian peneliti mengambil judul penelitian **Pengembangan Video Animasi Pembelajaran Matematika Materi Himpunan Kelas VII SMP.**

B. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana menghasilkan video animasi pembelajaran matematika materi himpunan kelas VII SMP yang valid?
2. Bagaimana menghasilkan video animasi pembelajaran matematika materi himpunan kelas VII SMP yang praktis?

3. Bagaimana efek potensial video animasi pembelajaran matematika materi himpunan kelas VII SMP terhadap hasil belajar siswa?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menghasilkan video animasi pembelajaran matematika materi himpunan yang valid.
2. Menghasilkan video animasi pembelajaran matematika materi himpunan yang praktis.
3. Mengetahui efek potensial video animasi pembelajaran matematika materi himpunan terhadap hasil belajar siswa.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Peneliti

Adapun manfaat dari penelitian ini bagi peneliti adalah sebagai media pembelajaran yang dapat digunakan pada pembelajaran materi himpunan.

2. Bagi Guru

Adapun manfaat penelitian ini bagi guru adalah sebagai salah satu alternatif media pembelajaran yang dapat digunakan pada pembelajaran materi himpunan.

3. Bagi siswa

Adapun manfaat dari penelitian ini bagi siswa adalah siswa dapat belajar materi himpunan dengan efektif

4. Bagi Sekolah

Adapun manfaat dari penelitian ini bagi sekolah adalah sebagai masukan dalam menentukan kebijakan tentang media yang dapat digunakan oleh guru sebagai upaya meningkatkan kualitas mutu pendidikan.