

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu kebutuhan yang harus dipenuhi untuk menghadapi era globalisasi dan kemajuan teknologi seperti sekarang ini. Pendidikan adalah proses menjadi, yakni menjadikan seseorang menjadi dirinya sendiri yang tumbuh sejalan dengan bakat, watak, kemampuan, dan hati nuraninya secara utuh.¹ Pendidikan pada hakikatnya merupakan proses pembebasan peserta didik dari ketidaktahuan, ketidakmampuan, ketidakberdayaan, ketidakbenaran, ketidakjujuran, dan dari buruknya hati, akhlak, dan keimanan.² Oleh karena itu pendidikan memiliki peranan penting terutama dalam menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas.

Penyelenggaraan pendidikan di Indonesia merupakan suatu Sistem Pendidikan Nasional yang diatur dalam Undang-undang RI No. 20 Tahun 2003 Bab I Pasal 1 yang berbunyi:

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif; potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.³

¹Dedy Mulyasana, *Pendidikan Bermutu dan Berdaya Saing*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2015), h. 2.

²*Ibid.*, h. 2.

³ Hasbullah, *Dasar-dasar Ilmu Pendidikan*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2015), h. 4.

Pendidikan diharapkan dapat meningkatkan penguasaan dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) suatu bangsa. Di era global yang semakin maju ini, dunia pendidikan sudah memasuki tahap modern. Ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) yang baru telah merambah ke dunia pendidikan, sehingga membuat dunia pendidikan mengalami kemajuan perkembangan dari masa ke masa.

Kemajuan IPTEK tidak dapat dipisahkan dari keberadaan matematika sebagai dasar dari ilmu pengetahuan. Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang perlu dipahami oleh semua orang. Hal ini terlihat dari adanya matematika sebagai mata pelajaran wajib yang harus siswa pelajari pada setiap jenjang sekolah. Matematika tidak hanya sains, tetapi sebagai alat untuk menyelesaikan persoalan yang ada di kehidupan sehari-hari. Mengingat pentingnya matematika dalam pendidikan dan kehidupan, Al-Qur'an juga telah memberikan contoh aspek matematika, diantaranya seperti pada Q.S Al-Isra/17: 12 sebagai berikut:

وَجَعَلْنَا اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ آيَاتَيْنِ ۗ فَمَحَوْنَا آيَةَ اللَّيْلِ وَجَعَلْنَا آيَةَ النَّهَارِ مُبْصِرَةً لِّتَبْتَغُوا فَضْلًا
مِّن رَّبِّكُمْ وَلِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ ۗ وَكُلَّ شَيْءٍ فَصَّلْنَاهُ تَفْصِيلًا (١٢)

Penjelasan dari ayat tersebut menunjukkan bahwa pentingnya ilmu matematika untuk dipelajari dan diterapkan di kehidupan sehari-hari. Karena Allah Swt, menjadikan siang dan malam sebagai tanda-tanda kebesaran-Nya, kemudian Allah hilangkan malam lalu berganti dengan siang sebagai petunjuk untuk

mengetahui bilangan perhitungan tahun. Perhitungan tahun ini dapat dihitung melalui ilmu matematika.⁴

Salah satu materi matematika yang diajarkan di sekolah yaitu aritmatika sosial. Materi aritmatika sosial merupakan salah satu materi pokok yang diajarkan kepada siswa kelas VII SMP/MTs pada semester genap. Aritmatika sosial tidak hanya ditemukan di sekolah saja, tetapi materi ini erat kaitannya dengan lingkungan masyarakat dan lebih khusus lagi dalam lingkungan siswa, sehingga penggunaan materi aritmatika sosial sangat banyak ditemukan dalam masalah sehari-hari. Materi ini berkaitan dengan perekonomian atau perdagangan seperti transaksi jual-beli. Keberhasilan siswa dalam menguasai kompetensi materi ini akan sangat mendukung keberhasilannya menguasai kompetensi materi berikutnya.

Salah satu dari karakteristik matematika adalah mempunyai objek yang bersifat abstrak. Sifat abstrak ini yang menyebabkan banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam pembelajaran matematika. Sifat abstrak ini banyak terjadi pada materi aritmatika sosial. Pada saat memahami konsep matematika khususnya pada materi aritmatika sosial, siswa dapat mengubah suasana abstrak yang dapat dikonkretkan dengan kehadiran media pembelajaran. Oleh karena itu, untuk mengoptimalkan keberhasilan pembelajaran diperlukan media pembelajaran yang kreatif untuk memudahkan siswa dalam memahami materi aritmatika sosial. Penggunaan media secara kreatif akan memungkinkan peserta didik belajar lebih baik dan dapat meningkatkan kemampuan mereka sesuai dengan tujuan yang ingin

⁴ Deddy Daryan, *Menggapai Kehendak-Nya karena Dia Sayang Kamu*, (Yogyakarta: CV. Diandra Primamitra Media, 2020), h. 104.

dicapai serta merupakan sarana untuk mengefektifkan proses penyampaian materi pelajaran.

Berdasarkan observasi awal dan hasil wawancara bersama guru matematika di SMPN 1 Simpang Empat ditemukan bahwa guru kelas VII masih menggunakan pembelajaran konvensional dengan metode ceramah sehingga pembelajaran masih berpusat pada guru sehingga banyak materi harus disampaikan terbatas oleh alokasi waktu dan ditemukan beberapa permasalahan pada siswa sebagai berikut: siswa merasa kesulitan dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru, kedua siswa merasa tidak tertarik dengan pembelajaran matematika, sehingga siswa merasa bosan, ketika guru meminta siswa untuk menyimak buku, banyak siswa yang kurang memperhatikan dan mengakibatkan pada proses pembelajaran masih banyak yang tidak memahami materi yang diajarkan oleh guru.

Masalah lainnya yang lebih khusus ditemukan pada siswa di sekolah ini yaitu berkaitan dengan materi aritmatika sosial. Padahal kita ketahui bahwa materi aritmatika sosial merupakan soal cerita yang memuat matematika yang kompleks. Siswa dinilai masih kurang mampu menyelesaikan permasalahan soal cerita pada materi aritmatika sosial. Salah satu faktor penyebab masalah itu muncul dikarenakan kurang dalam memahami konsep matematika, siswa kurang mampu mengubah sesuatu yang abstrak menjadi konkret, kurangnya kemampuan anak dari tingkatan sekolah sebelumnya yaitu pada sekolah dasar misal siswa yang belum memahami konsep operasi hitung bilangan bulat.

Masalah-masalah yang dialami oleh siswa ini akan berdampak pada hasil belajar yang kurang maksimal sehingga tujuan pembelajaran tidak tercapai dengan

optimal. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar siswa masih banyak siswa yang mendapat nilai di bawah KKM sehingga guru sering melaksanakan remedial untuk membantu nilai siswa memenuhi KKM. Sehingga, solusi dari berbagai permasalahan yang ada peneliti ingin memanfaatkan perkembangan teknologi sebagai media pembelajaran yaitu dengan cara menggunakan media video animasi *Plotagon*.

Alasan digunakannya media pembelajaran video animasi *Plotagon* dalam penelitian ini dari pada media pembelajaran yang lain yaitu karena video animasi *Plotagon* video ini memberikan banyak kelebihan sebagai berikut: *Plotagon* adalah program *opensource* yang sering digunakan oleh animator untuk membuat cerita 3D. *Plotagon* dapat diunduh di handphone secara gratis. Hasil *output* yang disajikan berupa format video. Pada aplikasi *Plotagon*, mengatur pergerakan dan percakapan karakter serta latar yang sesuai dengan keinginan editor. Tokoh animasi dapat diedit atau membuatnya dimulai dari nol. Kelebihan lain *Plotagon* bisa digunakan untuk pembelajaran online maupun offline sebagai media pembelajaran. Dengan kombinasi video dan audio dari video animasi *Plotagon* dapat lebih efektif dan lebih cepat menyampaikan pesan dibandingkan media teks.

Belajar dengan menggunakan indera ganda yaitu audio-visual akan memberikan keuntungan untuk siswa. Siswa akan lebih banyak belajar daripada jika materi disajikan hanya dengan indera penglihatan atau pendengaran saja. Menurut Baugh dalam Arsyad menyatakan bahwa “Kurang lebih 90% untuk

memperoleh hasil belajar seseorang melalui indera pandang, 5% diperoleh melalui indera dengar, dan 5% lagi dengan indera lainnya”.⁵

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Eko Syahbudin menunjukkan hal yang sama bahwa hasil dari pada uji yang digunakan pada penelitian tersebut dari perbandingan dua kelas yakni kelas kontrol dan kelas eksperimen mengalami perbandingan hasil yang signifikan, dalam hal ini kelas kontrol mendapatkan hasil 16,63% sedangkan kelas eksperimen mendapatkan hasil 31,54%, hal tersebut bisa dikatakan bahwa video animasi berbasis aplikasi *Plotagon* yang di implementasikan di salah satu kelas yang disebut dengan kelas eksperimen terbilang efektif.⁶ Hal ini membuktikan bahwa video animasi *Plotagon* merupakan salah satu alternatif dalam mengatasi kemerosotan pelajaran dan pembelajaran. Dengan penerapan media berbasis video animasi *Plotagon* ini diharapkan dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran, dengan mendorong siswa untuk mengerti materi yang diajarkan dan peningkatan hasil belajar siswa serta meningkatkan minat belajar siswa.

Berdasarkan latar belakang di atas, muncul suatu ketertarikan dari peneliti dalam melaksanakan sebuah penelitian dengan judul “**Efektivitas Pembelajaran Matematika Berbantuan Video Animasi *Plotagon* Pada Materi Aritmatika Sosial Di Kelas VII SMPN 1 Simpang Empat**”.

⁵Ratnawaty Mamin dan Rifda Nur Hikmahwati Arif, “*Efektivitas media pembelajaran video tutorial terhadap hasil belajar mahasiswa pada Matakuliah IPA Sekolah*”, Skripsi, Universitas Negeri Makassar, 2018.

⁶Eko Syahbudin, “*Efektivitas Video Animasi Berbasis Aplikasi Plotagon Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas VII MTS Wahid Hasyim Dau Malang*”, Skripsi, Malang: Universitas Muhammadiyah Malang, 2021, h. 349.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah yang akan dikaji dalam penelitian adalah:

1. Bagaimana hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika dengan video animasi *Plotagon* pada materi aritmatika sosial di kelas VII SMPN 1 Simpang Empat?
2. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran matematika dengan menggunakan video animasi *Plotagon* pada materi aritmatika sosial di kelas VII SMPN 1 Simpang Empat?
3. Apakah pembelajaran matematika dengan menggunakan video animasi *Plotagon* pada materi aritmatika sosial di kelas VII SMPN 1 Simpang Empat efektif dilaksanakan?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan yang ingin dicapai oleh peneliti adalah untuk:

1. Mengetahui hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika dengan menggunakan video animasi *Plotagon* pada materi aritmatika sosial di kelas VII SMPN 1 Simpang Empat.
2. Mengetahui keterlaksanaan pembelajaran matematika dengan menggunakan video animasi *Plotagon* pada materi aritmatika sosial di kelas VII SMPN 1 Simpang Empat.

3. Mengetahui keefektifan pembelajaran matematika dengan menggunakan video animasi *Plotagon* pada materi aritmatika sosial di kelas VII SMPN 1 Simpang Empat.

D. Signifikansi Penelitian

Adapun signifikansi atau manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan kepada pembelajaran matematika, terutama peningkatan hasil belajar siswa dalam menyelesaikan soal aritmatika sosial.

2. Manfaat Praktis

Ada beberapa manfaat di lihat dari segi praktis, yaitu:

a. Bagi peneliti

Peneliti sebagai calon guru dapat menerapkan ilmu pendidikan yang selama ini didapat pada perkuliahan dan hasil penelitian ini dapat menjadi salah satu landasan berfikir para peneliti yang lain dalam rangka melaksanakan penelitian yang relevan dengan penelitian ini.

b. Bagi sekolah

Sebagai salah satu masukan dalam rangka memperbaiki dan meningkatkan mutu pembelajaran di SMPN 1 Simpang Empat, terutama dalam pembelajaran matematika.

c. Bagi guru

Guru dapat menerapkannya sebagai alternatif pilihan media pembelajaran matematika agar lebih efektif sehingga tujuan pendidikan dapat tercapai sesuai yang diharapkan.

d. Bagi siswa

Siswa bagi hasil penelitian ini dapat memberikan pengalaman belajar yang bermakna dan lebih menyenangkan serta diharapkan dapat membantu siswa untuk meningkatkan hasil belajar dalam menyelesaikan soal aritmatika sosial.

E. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahpahaman dalam menginterpretasikan judul serta permasalahan yang akan diteliti, maka perlu adanya definisi operasional yaitu sebagai berikut:

1. Efektivitas

Efektivitas adalah kesesuaian dan ketepatan sebuah usaha yang dilakukan dengan hasil dan tujuan yang akan dicapai. Efektivitas yang dimaksud dalam penelitian ini mengacu pada keterlaksanaan pembelajaran matematika dan ketuntasan belajar siswa. Suatu pembelajaran pada suatu kelas dapat dikatakan tuntas apabila $\geq 75\%$ dari jumlah siswa telah memperoleh nilai ≥ 70 pada hasil tes akhir.⁷ Sedangkan nilai 75 merupakan nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ada di sekolah SMPN 1 Simpang Empat. Jadi, efektivitas suatu pembelajaran

⁷ Hamzah B. Uno., Nurdin Muhammad, *Pembelajaran dengan pendekatan PAIKEM*, (Jakarta : PT. Bumi Aksara, 2014), h. 190.

dalam penelitian ini adalah berdasarkan keterlaksanaan pembelajaran matematika dengan menggunakan video animasi *Plotagon* pada materi aritmatika sosial di kelas VII SMPN 1 Simpang Empat berada pada kategori minimal baik dan hasil belajar pada tes akhir siswa yang tuntas dengan nilai ≥ 75 berjumlah $\geq 75\%$.

2. Media Pembelajaran

Media Pembelajaran adalah sarana yang dijadikan perantara untuk menyalurkan pesan atau isi materi, dapat merangsang pikiran, membangkitkan semangat, perhatian, dan minat siswa sehingga mendorong terjadinya proses belajar pada diri siswa. Jadi, media pembelajaran yang digunakan pada penelitian ini yaitu video animasi *Plotagon* untuk menampilkan cerita animasi 3D berupa kegiatan kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan materi aritmatika sosial.

3. *Plotagon*

Plotagon merupakan program *opensource* untuk membuat cerita animasi 3D. Hasil *output* yang disajikan pada aplikasi *Plotagon* berupa format video. Jadi, pada penelitian ini peneliti menggunakan *Plotagon* yang menghasilkan video animasi 3D tentang materi aritmatika sosial.

4. Model *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah model pembelajaran yang bertujuan membantu siswa untuk memahami makna terhadap pengetahuan akademik yang dipelajarinya dengan mengaitkannya dengan konteks kehidupan sehari-hari. Jadi, pada penelitian ini menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

5. Aritmatika sosial

Aritmatika adalah cabang ilmu matematika yang menggunakan bilangan-bilangan. Permasalahan aritmatika sosial diambil dari kehidupan sehari-hari. Jadi, pada penelitian ini materi aritmatika sosial di kelas VII semester genap dengan sub pembahasannya yaitu tentang harga penjualan, harga pembelian, keuntungan, persentase keuntungan, kerugian dan persentase kerugian.

F. Penelitian Terdahulu

Berdasarkan beberapa penelitian yang dilakukan peneliti terdahulu yang berkaitan dengan efektivitas pembelajaran matematika berbantuan video animasi *Plotagon* pada materi aritmatika sosial di kelas VII SMPN 1 Simpang Empat. Penelitian tersebut diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Eko Syahbudin menunjukkan bahwa hasil dari pada uji yang digunakan pada penelitian tersebut dari perbandingan dua kelas yakni kelas kontrol dan kelas eksperimen mengalami perbandingan hasil yang signifikan, dalam hal ini kelas kontrol mendapatkan hasil 16,63% sedangkan kelas eskperimen mendapatkan hasil 31,54%, hal tersebut bisa dikatakan bahwa video animasi berbasis aplikasi *Plotagon* yang di implementasikan disalah satu kelas yang disebut dengan kelas eksperimen terbilang efektif dan masuk dalam kategori sedang.⁸

⁸Eko Syahbudin, “Efektivitas Video Animasi Berbasis Aplikasi *Plotagon* Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas VII MTS Wahid Hasyim Dau Malang”, Skripsi, Malang: Universitas Muhammadiyah Malang, 2021, h. 57.

Perbedaan antara penelitian tersebut dengan penelitian penulis adalah pada mata pelajaran dan sampel yang diteliti. Pada penelitian tersebut dilakukan pada mata pelajaran Bahasa Arab pada siswa kelas VII di MTs Wahid Hasyim Dau Malang, sedangkan penulis melakukan penelitian pada mata pelajaran matematika terfokus pada materi aritmatika sosial pada di kelas VII SMPN 1 Simpang Empat. Adapun kesamaan antara dua penelitian ini adalah terletak pada aplikasi yang digunakan yaitu Video Animasi *Plotagon*.

2. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Ari Wahyu Budiarti menunjukkan bahwa hasil belajar siswa setelah penggunaan media pembelajaran berbasis video tutorial pada materi aritmetika sosial di kelas VII MTsN 3 Kota Banjarmasin telah mencapai kriteria ketuntasan minimal dan ketuntasan klasikal. Hal ini ditunjukkan dengan nilai rata - rata hasil belajar matematika (*posttest*) dari 32 siswa adalah sebesar 80,625 dan siswa yang mencapai ketuntasan belajar adalah sebanyak 27 orang dengan persentase 84,4% dan berada pada kategori baik.⁹

Perbedaan antara penelitian tersebut dengan penelitian penulis adalah terletak pada media yang digunakan dalam penelitian, penelitian tersebut menggunakan media pembelajaran berbasis video tutorial sedangkan penulis terfokus menggunakan video animasi *Plotagon*. Sampel penelitian ini juga berbeda, pada penelitian tersebut sampel yang diteliti yaitu siswa kelas VII MTsN 3 Kota Banjarmasin Tahun Pelajaran 2020/2021, sedangkan penulis sampel yang diteliti

⁹Ari Wahyu Budiarti “*Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Video Tutorial Pada Materi Aritmetika Sosial Di Kelas VII MTsN 3 Kota Banjarmasin Tahun Pelajaran 2020/2021*”, *Skripsi*, Banjarmasin: UIN Antasari Banjarmasin, 2021, h. 94.

yaitu kelas VII SMPN 1 Simpang Empat. Adapun kesamaan antara dua penelitian ini adalah materi yang dibahas memiliki kesamaan membahas materi tentang arimatika sosial.

3. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Fadilah Safinatu Salama menunjukkan bahwa hasil pengembangan media pembelajaran yang dilakukan peneliti menunjukkan bahwa media tersebut dalam kategori valid sangat tinggi dengan koefisien validitas sebesar 0,86, kategori efektif dengan presentase ketuntasan dari tes hasil belajar adalah 80%, dan kategori efisien dengan presentase rata-rata respon peserta didik sebesar 88,84%.¹⁰

Perbedaan antara penelitian tersebut dengan penelitian penulis adalah terletak pada media yang digunakan dalam penelitian, penelitian tersebut menggunakan dua media yaitu *Lectora Inspire* dan *Plotagon*, sedangkan penulis terfokus menggunakan satu media saja yaitu video animasi *Plotagon*. Selain itu materi yang dibahas pada kedua penelitian juga berbeda pada penelitian tersebut membahas sub pokok bahasan perbandingan senilai dan berbalik nilai sedangkan penulis melakukan penelitian pada materi aritmatika sosial. Adapun kesamaan antara dua penelitian ini adalah sama-sama menggunakan animasi *Plotagon*.

4. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Ismaharani menunjukkan bahwa media animasi menggunakan aplikasi *Plotagon Story* layak pada Maharah Kalam untuk siswa kelas tujuh di MTs Nurul Ma'ad Banjarbaru Kalimantan Selatan ditunjang dengan hasil dari dua validator media dengan

¹⁰Fadilah Safinatu Salama, “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbentuk Cerita Animasi Berbantuan *Lectora Inspire* dan *Plotagon* pada Sub Pokok Pembahasan Perbandingan Senilai Dan Berbalik Nilai”, *Skripsi*, Jember: Universitas Jember, 2018, h. 51.

mendapatkan presentase 92,45% termasuk kategori sangat layak dan dari dua ahli materi mendapat presentase 90% masuk dalam kategori sangat layak.¹¹

Perbedaan antara penelitian tersebut dengan penelitian penulis adalah pada mata pelajaran dan tempat lokasi penelitian. Pada penelitian tersebut dilakukan pada mata pelajaran Bahasa Arab di MTs Nurul Ma'ad Banjarbaru, sedangkan penulis melakukan penelitian pada mata pelajaran matematika di kelas VII SMPN 1 Simpang Empat. Adapun kesamaan antara dua penelitian ini adalah sama-sama menggunakan aplikasi *Plotagon Story*.

5. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Raihanatus Saadah menunjukkan bahwa rata-rata persentase respon siswa terhadap pernyataan-pernyataan positif sebesar 79,58%, rata-rata persentase respon siswa terhadap pernyataan negatif sebesar 76,54%, sedangkan rata-rata respon siswa secara keseluruhan terhadap model pembelajaran CTL (*Contextual Teaching and Learning*) sebesar 78,06% yang memenuhi katagori Baik, sehingga dapat dikatakan bahwa pembelajaran menggunakan model pembelajaran CTL (*Contextual Teaching and Learning*) siswa kelas VII MTs AL-Hikmah Tabudarat Hilir mendapat respon positif. Jadi, Pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran CTL (*Contextual Teaching and*

¹¹ Ismahrani, "Pengembangan Media Video Animasi Berbasis Aplikasi Plotagon Story untuk Meningkatkan Keterampilan Berbicara pada Kelas VII MTs Nurul Ma'ad Banjarbaru Kalimantan Selatan", *Skripsi*, Banjarmasin: UIN Antasari Banjarmasin, 2021, h. 96.

Learning) efektif digunakan pada materi pembelajaran aritmatika sosial siswa kelas VII MTs Al-Hikmah Tabudarat Hilir.¹²

Perbedaan antara penelitian tersebut dengan penelitian penulis adalah pertama pada tempat lokasi penelitian yaitu pada penelitian tersebut dilakukan di kelas VII MTs AL-Hikmah Tabudarat Hilir, sedangkan penulis melakukan penelitian di kelas VII SMPN 1 Simpang Empat. Kedua, pada penelitian ini pembelajaran matematika tidak berbantuan video animasi *Plotagon* sedangkan pada penelitian penulis pembelajaran matematika berbantuan video animasi *Plotagon*. Adapun kesamaan antara dua penelitian ini adalah sama-sama menggunakan materi aritmatika sosial.

6. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Laily Sholihatin menunjukkan bahwa media pembelajaran bahasa Arab berbasis aplikasi *Plotagon* di MA NU Petung Panceng Gresik memiliki pengaruh positif dikarenakan dengan adanya peningkatan hasil belajar siswa dan berdasarkan hasil uji coba dan respon siswa. Penilaian kualitas video animasi berbahasa Arab menggunakan angket. Penilaian oleh 26 siswa mendapat nilai 758 poin dari nilai 936, dengan nilai prosentase ideal 81% atau termasuk dalam kategori “Sangat Baik”.¹³

¹² Raihanatus Saadah, “Efektivitas Model Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Pembelajaran CTL (Contextual Teaching And Learning) Pada Materi Aritmatika Sosial Siswa Di Kelas VII MTs Al-Hikmah Tabudarat Hilir”, *Skripsi*, Banjarmasin : UIN Antasari Banjarmasin, 2017, h. 96.

¹³ Laily Sholihatin, “Pengembangan media pembelajaran bahasa Arab berbasis aplikasi *Plotagon* pada siswa MA NU Petung Panceng Gresik”, *Skripsi*, Malang: Universitas Negeri Malang, 2020, h. 325.

Perbedaan antara penelitian tersebut dengan penelitian penulis adalah pada mata pelajaran dan sampel yang diteliti. Pada penelitian tersebut dilakukan pada mata pelajaran Bahasa Arab pada, sedangkan penulis melakukan penelitian pada mata pelajaran matematika terfokus pada materi aritmatika sosial di kelas VII SMPN 1 Simpang Empat. Adapun kesamaan antara dua penelitian ini adalah sama-sama menggunakan animasi *Plotagon*.

G. Asumsi Dasar dan Hipotesis Penelitian

1. Asumsi Dasar

Penelitian ini mempunyai asumsi dasar sebagai berikut:

- a. Siswa dapat belajar matematika dengan lebih menyenangkan, penuh ketertarikan dan antusiasme yang tinggi terhadap proses pembelajaran sehingga hasil belajar mereka dapat meningkat.
- b. Nilai hasil tes benar-benar menggambarkan kemampuan hasil belajar matematika siswa yang sebenarnya.
- c. Keterlaksanaan pembelajaran matematika menggunakan media video animasi *Plotagon* pada kategori minimal baik.
- d. Instrumen penelitian dianggap valid dan reliabel yang digunakan memenuhi kriteria sebagai alat ukur yang sesuai dan baik.

2. Hipotesis Penelitian

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H_0 : Pembelajaran matematika dengan menggunakan video animasi *Plotagon* tidak efektif digunakan pada materi aritmatika sosial di kelas VII SMPN 1 Simpang Empat.

H_1 : Pembelajaran matematika dengan menggunakan video animasi *Plotagon* efektif digunakan pada materi aritmatika social di kelas VII SMPN 1 Simpang Empat.

H. Sistematika Penulisan

Peneliti menggunakan sistematika penelitian yang terdiri dari lima bab dan masing-masing bab terdiri dari beberapa subbab yaitu:

BAB I adalah pendahuluan, yang terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, signifikansi penelitian, definisi operasional, penelitian terdahulu, asumsi dasar dan hipotesis penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II adalah kajian teori dan kerangka pikir, yang terdiri dari efektivitas pembelajaran, media pembelajaran, *Plotagon*, model *Contextual Teaching and Learning*, aritmatika sosial dan kerangka berpikir.

BAB III adalah metode penelitian, yang terdiri dari jenis dan pendekatan penelitian, desain penelitian, lokasi penelitian, populasi dan sampel penelitian, data dan sumber data, teknik pengumpulan data, desain pengukuran dan teknik analisis data.

BAB IV adalah hasil penelitian dan pembahasan yang terdiri dari hasil penelitian dan pembahasan atau analisis.

BAB V adalah penutup, yang berisikan simpulan dan saran.