BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kemajuan suatu bangsa ditentukan dari bagaimana perkembangan pendidikan bagi anak bangsa itu. Kemajuan dalam satuan waktu jangka panjang akan dapat memprediksi kualitas bangsa pada sekian puluh tahun kedepan. Masyarakat suatu negara yang maju akan melahirkan kemajuan dalam berbagai bidang seperti pembangunan, ilmu pengetahuan, teknologi, ekonomi, sosial, politik, dan peradaban. Hal ini menunjukkan keberadaan pendidikan demikian pentingnya.

Untuk memperoleh pendidikan yang maju, tinggi, dan berkembang perlunya suatu perencanaan yang berhubungan dengan tujuan nasional pendidikan bagi bangsa itu.[1] Tujuan Pendidikan Nasional bangsa Indonesia telah dituangkan dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, yaitu:

> Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis, serta bertanggung jawab.[2]

[1]Ali Hamzah & Muhlisrarini, *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2014), h. 1.

[2]Sutirna & Asep Samsudin, *Landasan Kependidikan (Teori dan Praktik)*, (Bandung: Refika Aditama, 2015), h. 25.

Dalam mencapai tujuan pendidikan nasional itu diperlukan seperangkat kurikulum yang menunjang untuk diberikan kepada anak didik dalam tingkatan satuan pendidikan masing-masing seperti satuan pendidikan sekolah dasar, satuan pendidikan sekolah menengah pertama, dan sekolah menengah atas.[3] Dengan adanya pendidikan manusia memiliki pengetahuan dan kemampuan yang dapat membawa hidup ke arah yang lebih baik di masa depan. Hal ini sesuai dengan firman Allah SWT dalam surah al-Mujadilah surah ke-58 ayat 11:

يَـٰٓأَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوٓاْ إِذَا قِيلَ لَكُمۡ تَفَسَّحُواْ فِى ٱلۡمَجَـٰلِسِ فَٱفۡسَحُواْ يَفۡسَحِ ٱللَّهُ لَكُمۡۖ وَإِذَا قِيلَ انشُزُواْ فَٱنشُزُواْ يَرۡفَعِ ٱللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُواْ مِنكُمۡ وَالَّذِينَ أُوتُواْ ٱلۡعِلۡمَ دَرَجَـٰتٍۚ وَ ٱللَّهُ بِمَا تَعۡمَلُونَ خَبِيرٌ (١١)

Dari ayat tersebut Allah SWT menerangkan betapa tingginya nilai sebuah ilmu. Melalui penguasaan ilmu niscaya kemuliaan seseorang akan meningkat. Ilmu dalam agama Islam sangat tinggi kedudukannya. Oleh karena itu, kaidah keilmuan membutuhkan suatu sistem yang memberi kontribusi pada peradaban tempat manusia hidup.[4]

Seperti halnya ilmu yang lain, matematika memiliki aspek teori dan aspek terapan atau praktis dan penggolongannya atas matematika murni, matematika terapan dan matematika sekolah. Umumnya matematika dikenal dengan keabstrakannya disamping sedikit bentuk yang berangkat dari realita

[3]Ali Hamzah & Muhlisrarini, *Perencanaan dan Strategi …*, h. 1.

[4]Abdul Rahmat, *Pengantar Pendidikan*, (Bandung: MQS Publishing, 2010), h. 45.

lingkungan manusia. Oleh karena itu, perlu bagi semua orang untuk mengenal matematika, memahami peran dan manfaat matematika ke depan.[5]

Program pembelajaran matematika merupakan suatu keteraturan dari proses pembelajaran matematika yang melibatkan keteraturan waktu, target materi kurikulum, sumber daya manusia dan peserta didik sebagai komponen penting di dalamnya. Program pembelajaran itu harus berjalan terus karena merupakan tuntutan pendidikan untuk mencapai tujuan yang telah disepakati bersama. Dengan demikian, program pembelajaran harus berjalan sesuai dengan rencana. Bila dalam perjalanan menemui kendala, halangan dan kurangnya fasilitas yang menunjang, maka harus ada upaya pengembangan dengan terlebih dahulu mencermati bidang-bidang apa dari sistem yang dikembangkan pada program pembelajaran ini perlu ditingkatkan keberadaannya.[6]

Pembelajaran matematika merupakan sarana melatih peserta didik untuk berpikir logis, kritis dan sistematis. Tetapi pada kenyataannya kebanyakan siswa di sekolah-sekolah tidak menyukai mata pelajaran matematika karena matematika dianggap sebagai pelajaran yang sulit, sehingga menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa dalam bidang pelajaran matematika. Timbulnya kesulitan siswa dalam mempelajari matematika bisa berasal dari karakteristik materi matematika, guru yang mengajar, siswa itu sendiri pun dari strategi pembelajaran yang diberikan oleh guru, gejala

[5]*Ibid*., h. 47.

[6]Ali Hamzah & Muhlisrarini, *Perencanaan dan Strategi …*, h. 66.

kesulitan pembelajaran matematika tersebut terbukti pada hasil belajar pembelajaran matematika yang lebih rendah dibandingkan dengan hasil pada mata pelajaran lainnya.[7]

Berdasarkan pengalaman praktek mengajar matematika di kelas X MAN 3 Banjarmasin, masih banyak peserta didik yang mengalami kesulitan dalam belajar matematika. Khususnya kesulitan dalam memahami konsep dan kurangnya keterampilan dalam menggambar. Berdasarkan hasil wawancara bersama guru mata pelajaran matematika yaitu Bapak Chairuddin Nur, S.Pd, menurut beliau pada materi bab trigonometri, khususnya pada subbab grafik fungsi trigonometri, materi tersebut tergolong sulit. Banyak siswa yang masih kesulitan dalam memahami materinya. Karena materi tersebut baru mereka temukan ketika memasuki jenjang sekolah menengah atas. Ketika mengadakan evaluasi pembelajaran, sebagian besar peserta didik masih kesulitan dalam hal menggambar grafik. Mulai dari menggambar garis, meletakkan angka, meletakkan titik, sampai dengan menarik garis pada grafik. Sehubungan dengan hal tersebut, untuk meningkatkan aktivitas belajar perlu diupayakan pendekatan atau model pembelajaran yang dapat mengoptimalkan kegiatan intelektual, mental emosional, sosial, motorik agar siswa menguasai tujuan-tujuan intruksional yang harus dicapainya. Konsep yang harus dikembangkan dalam proses pembelajaran bukan hanya apa yang dipelajari siswa, tetapi bagaimana siswa harus mempelajari. Untuk

[7]Slameto, *Belajar dan Fator-faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2002), h. 36.

meningkatkan hasil belajar siswa dapat dilakukan dengan perbaikan dalam pendekatan atau model pembelajaran.

Berdasarkan masalah ini maka penulis mencoba menerapkan model pembelajaran *advance organizer*. Joyce, Weil & Calhoun menyatakan bahwa model pembelajaran *advance organizer* merupakan suatu pembelajaran yang mengaitkan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang telah ada sebelumnya pada siswa dan pada struktur kognitif siswa. Model *advance organizer* ini dirancang untuk memperkuat struktur kognitif mengenai pengetahuan siswa tentang pelajaran tertentu dan bagaimana mengelola, memperjelas dan memelihara pengetahuan tersebut dengan baik. Hal tersebut dapat diartikan bahwa guru telah menyiapkan siswa untuk dapat membangun struktur kognitif, sebelum guru memberikan konsep.

Penerapan model pembelajaran *advance organizer* membantu siswa untuk berpikir secara sistematis dan terurut sehingga pembelajaran matematika tidak cenderung untuk menghafal konsep melainkan pemahaman terhadap konsep dan mampu mengaitkan antar konsep.[8]

Dengan memperhatikan fungsi dan tujuan penerapan model pembelajaran *advance organizer* yang akan dibantu dengan media pembelajaran, yaitu kertas *millimeter block,* diharapkan nantinya dapat memperkuat struktur kognitif dan psikomotorik peserta didik. Penerapan melalui model pembelajaran *advance organizer* dengan media kertas *millimeter block* diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar dan

[8]Rezkiyana Hikmah, *Penerapan Model Advance Organizer untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Siswa*, (Jurnal SAP, Vol. 1 No. 03, 2017), h. 272.

keterampilan matematika siswa. Selain itu, dengan menggunakan media kertas *millimeter block*, diharapkan dapat melatih keterampilan siswa dan membuat siswa mengetahui hal-hal baru serta pengalaman baru dalam belajar matematika.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **"Implementasi Model Pembelajaran *Advance Organizer* dengan Media Kertas *Millimeter Block* Ditinjau dari Hasil Belajar dan Keterampilan Siswa pada Materi Grafik Fungsi Trigonometri di Kelas X MAN 3 Banjarmasin Tahun Pelajaran 2020/2021".**

B. Definisi Operasional

Adapun untuk memperjelas pengertian judul di atas, maka penulis memberikan definisi operasional sebagai berikut:

1. Implementasi

   Implementasi berarti pelaksanaan atau penerapan.[9] Penerapan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran *advance organizer* dengan media kertas *millimeter block* pada materi grafik fungsi trigonometri.

2. Model Pembelajaran *Advance Organizer*

   Model pembelajaran *advance organizer* merupakan suatu cara belajar untuk memperoleh pengetahuan yang telah ada pada pelajaran,

[9]Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2001), h. 427.

artinya setiap pengetahuan mempunyai struktur konsep tertentu yang membentuk kerangka dari pemrosesan informasi yang ada dalam ilmu pengetahuan tersebut. Model pembelajaran ini bertujuan untuk memperkuat struktur kognitif siswa dan menambah daya ingat (retensi) siswa terhadap informasi yang bersifat baru.[10]

Model *advance organizer* memiliki tiga fase aktivitas. Fase satu adalah penyajian *advance organizer,* fase dua adalah penyajian tugas pembelajaran atau materi pembelajaran, dan fase tiga adalah memperkuat pengaturan kognitif. Fase tiga menguji hubungan materi pembelajaran dengan gagasan-gagasan untuk melaksanakan proses pembelajaran aktif.

3. Kertas *Millimeter Block*

Kertas *millimeter block* merupakan kertas yang dicetak dengan garis-garis halus yang memiliki sepuluh kotak persentimeternya. Kertas inilah nantinya yang akan digunakan untuk menggambar grafik fungsi trigonometri.

4. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan wujud pencapaian peserta didik; sekaligus merupakan lambang keberhasilan pendidik dalam membelajarkan peserta didik.[11]

---

[10]Jahratun Mika, Zainuddin, dan Syubhan An'nur, *Penerapan Model Pembelajaran Advance Organizer (AO) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa,* (Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika, Vol. 2 No. 3, 2014), h. 224.

[11]A. Muri Yusuf, *Asesmen dan Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Kencana, 2015), h. 181.

Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil belajar kognitif pada materi grafik fungsi trigonometri di kelas X MAN 3 Banjarmasin setelah dilakukan model pembelajaran *advance organizer* dengan media kertas *millimeter block.*

5. Keterampilan

Keterampilan diartikan sebagai kecakapan dalam menyelesaikan tugas.[12]

Keterampilan yang dimaksud di sini adalah keterampilan siswa kelas X MAN 3 Banjarmasin dalam hal menggambar grafik fungsi trigonometri setelah diterapkan model pembelajaran *advance organizer* dengan media kertas *millimeter block.*

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas dikemukakan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *advance organizer* dengan media kertas *millimeter block* pada materi grafik fungsi trigonometri di kelas X MAN 3 Banjarmasin?
2. Bagaimana hasil belajar siswa kelas X MAN 3 Banjarmasin dengan menggunakan model pembelajaran *advance organizer* dengan media kertas *millimeter block* pada materi grafik fungsi trigonometri?

[12]Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa, *Kamus Besar ...,* h. 1180.

3. Bagaimana keterampilan matematika siswa kelas X MAN 3 Banjarmasin dengan menggunakan model pembelajaran *advance organizer* dengan media kertas *millimeter block* pada materi grafik fungsi trigonometri?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang dirumuskan di atas, maka tujuan penelitian yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *advance organizer* dengan media kertas *millimeter block* pada materi grafik fungsi trigonometri di kelas X MAN 3 Banjarmasin.
2. Mengetahui hasil belajar siswa kelas X MAN 3 Banjarmasin dengan menggunakan model pembelajaran *advance organizer* dengan media kertas *millimeter block* pada materi grafik fungsi trigonometri.
3. Mengetahui keterampilan matematika siswa kelas X MAN 3 Banjarmasin dengan menggunakan model pembelajaran *advance organizer* dengan media kertas *millimeter block* pada materi grafik fungsi trigonometri.

E. Alasan Memilih Judul

Adapun beberapa alasan yang mendorong penulis untuk mengadakan penelitian dengan judul di atas adalah:

1. Mengingat betapa penting dan perlunya matematika dalam rangka mengembangkan intelektual dan kecerdasan siswa.

2. Siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep dan keterampilan dalam menggambar grafik.
3. Model pembelajaran merupakan suatu proses yang dilaksanakan dalam kegiatan pembelajaran yang akan memberikan hasil.
4. Peneliti ingin mencoba menerapkan model pembelajaran *advance organizer* dengan media kertas *millimeter block* dalam pembelajaran matematika dengan harapan model pembelajaran ini dapat memotivasi siswa dalam belajar serta membantu meningkatkan hasil belajar dan keterampilan siswa.
5. Belum ada yang melakukan penelitian mengenai masalah ini di MAN 3 Banjarmasin.

F. Signifikansi Penelitian

1. Manfaat Teoritis

   Adapun kegunaan teoritis dari penelitian ini adalah sebagai salah satu alternatif penggunaan model pembelajaran yang inspiratif dan dapat meningkatkan motivasi siswa dalam belajar matematika. Sehingga dengan adanya pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *advance organizer* dengan media kertas *millimeter block*, diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar dan keterampilan siswa dalam belajar matematika.

2. Manfaat Praktis

Dilihat dari segi praktis, penelitian ini memberikan manfaat antara lain:

a. Bagi Siswa

Melalui model pembelajaran *advance organizer* dengan media kertas *millimeter block* ini diharapkan siswa akan lebih tertarik dan terbantu dalam belajar matematika.

b. Bagi Guru

Bagi guru, dapat menambah pengetahuan dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran yang efektif dan efisien dan juga dijadikan salah satu masukan dalam memilih model pembelajaran *advance organizer* dengan media kertas *millimeter block* ini guna meningkatkan hasil belajar matematika siswa yang baik.

c. Bagi Sekolah

Sebagai informasi pembelajaran yang dapat dijadikan sebagai inovasi pembelajaran kedepannya dan sebagai bahan meningkatkan kualitas akademik peserta didik khususnya pada pelajaran matematika.

d. Bagi Peneliti

Sebagai penerapan ilmu pengetahuan yang peneliti peroleh serta untuk menambah pengalaman dan wawasan baik dalam bidang penelitian pendidikan maupun penulisan karya ilmiah.

e. Bagi pembaca, agar dapat dijadikan suatu kajian yang menarik untuk diteliti lebih lanjut.

G. Penelitian Terdahulu

Dalam penelitian ini terdapat beberapa hasil penelitian terdahulu. Dalam hal ini peneliti akan memaparkan beberapa penelitian tersebut yang sebelumnya telah dilaksanakan sebelum peneliti melakukan penelitian ini, diantaranya:

1. Penelitian oleh Dina Putri, dengan judul "Penerapan Model Pembelajaran *Advance Organizer* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Negeri 2 Lubuk Jambi Kecamatan Kuantan Mudik Kabupaten Kuantan Singingi Riau". Hasil penelitian ini menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran *advance organizer* yang digunakan sebagai tindakan yang dilakukan di SMPN 2 Lubuk Jambi mengalami peningkatan hasil belajar siswa kelas VII A pada pokok bahasan bilangan bulat. Perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Dina Putri dan penulis yaitu pada penelitian Dina Putri hanya menggunakan model pembelajaran *advance organizer* sedangkan penulis menggunakan model pembelajaran *advance organizer* dan media kertas *millimeter block.* Selain itu, yang diukur pada penelitian Dina Putri hanya hasil belajar, sedangkan penulis mengukur hasil belajar dan keterampilan siswa.

2. Penelitian oleh Erni Yanti, dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran *Advance Organizer* dengan Bantuan Peta Konsep terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika pada Siswa SMA Al-Huda Pekanbaru". Hasil penelitian ini menyatakan bahwa penerapan model *Advance Organizer* dengan bantuan peta konsep dalam pembelajaran matematika siswa memiliki pengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika siswa. Perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Erni Yanti dan penulis yaitu pada penelitian Erni Yanti menggunakan bantuan peta konsep, sedangkan penulis menggunakan media kertas millimeter block. Dan pada penelitian Erni Yanti yang diukur adalah pengaruhnya terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika siswa, sedangkan penulis mengukur hasil belajar dan keterampilan siswa.
3. Penelitian oleh Cahyo Budiarto, dengan judul "Implementasi Model Pembelajaran *Advance Organizer* Menggunakan LKS pada Materi Pokok Persamaan Kuadrat untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas X di MA Miftahul Huda Brakas Dempet Demak Tahun Pelajaran 2010/2011". Pada penelitian tersebut dilaksanakan dengan 2 siklus pembelajaran. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa implementasi model pembelajaran *Advance Organizer* menggunakan LKS pada materi pokok persamaan kuadrat dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik di kelas X MA Miftahul Huda Brakas Dempet Demak. Perbedaan penelitian oleh Cahyo Budiarto dengan penulis yaitu pada penelitian Cahyo Budiarto menggunakan LKS, sedangkan penulis menggunakan

media kertas *millimeter block*. Selain itu, penelitian yang diukur oleh Cahyo Budiarto hanya hasil belajar siswa. Sedangkan penulis mengukur hasil belajar dan keterampilan siswa.

4. Penelitian oleh Yuda Fransiska, dengan judul "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Advance Organizer dengan Bantuan Multimedia terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 1 Bengkalis". Pada penelitian ini menyatakan bahwa kemampuan komunikasi siswa yang mendapatkan model pembelajaran *advance organizer* dengan bantuan multimedia lebih baik daripada kemampuan komunikasi siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Perbedaan penelitian oleh Yuda Fransiska dengan penelitian penulis yaitu pada penelitian Yuda Fransiska menggunakan bantuan multimedia, sedangkan penelitian penulis menggunakan media kertas *millimeter block*. Selain itu, yang diukur pada penelitian Yuda Fransiska adalah pengaruhnya terhadap kemampuan komunikasi matematika siswa. Sedangkan penelitian yang diukur oleh penulis adalah hasil belajar dan keterampilan siswa.
5. Penelitian oleh Finanda Rizki Sahati, dengan judul "Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Melalui Model Pembelajaran *Advance Organizer* Siswa Kelas VIIC SMP Negeri 11 Yogyakarta". Hasil penelitian ini menyatakan bahwa pemahaman konsep matematika melalui model pembelajaran *advance organizer* mengalami peningkatan. Perbedaan penelitian oleh Finanda Rizki Sahati dengan

penelitian penulis yaitu pada penelitian Finanda Rizki Sahati hanya menggunakan model pembelajarn *advance oganizer* dan yang diukur adalah pemahaman konsep matematika siswa. Sedangkan penelitian penulis menggunakan media kertas *millimeter block* dan yang diukur adalah hasil belajar dan keterampilan siswa.

6. Penelitian oleh Rofiah Nurul Wahda, dengan judul "Peningkatan Kemandirian dan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika Melalui Model Pembelajaran *Advance Oganizer* Bagi Sisw Kelas VII SMP Al-Islam 1 Surakarta Tahun Ajaran 2012/2013". Hasil penelitian ini menyatakan bahwa penerapan model pembeajaran *advance organizer* dapat meningkatkan kemandirian dan hasil belajar matematika siswa. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian penulis yaitu pada penelitian ini hanya menggunakan model pembelajaran *advance organizer* dan yang diukur adalah kemandirian dan hasil belajar siswa. Sedangkan penelitian penulis menggunakan media kertas *millimeter block* dan yang diukur adalah hasil belajar dan keterampilan siswa.

H. Sistematika Penulisan

Penulis menggunakan sistematika penulisan yang terdiri dari lima bab dan masing-masing bab terdiri dari beberapa subbab, yakni sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini terdiri dari latar belakang masalah, definisi operasional, rumusan masalah, tujuan penelitian, alasan memilih judul, signifikansi penelitian, penelitian terdahulu, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang penjelasan mengenai pembelajaran matematika, model pembelajaran, model pembelajaran *advance organizer*, media pembelajaran, media kertas *millimeter block*, keterampilan dan hasil belajar, dan materi grafik fungsi trigonometri.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi tentang jenis dan pendekatan penelitian, desain penelitian, populasi dan sampel penelitian, data dan sumber data, teknik pengumpulan data, pengembangan instrumen penelitian, teknik pengolahan data dan analisis data, dan prosedur penelitian.

BAB IV LAPORAN HASIL PENELITIAN

Bab ini berisi tentang gambaran umum lokasi penelitian, penyajian data dan analisis data, serta pembahasan.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang simpulan dari hasil penelitian dan saran-saran.