

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang masalah

Usaha yang kita lakukan untuk mentransfer ilmu pengetahuan disebut pendidikan. Pendidikan berlangsung seumur hidup dan merupakan hal yang sangat penting bagi kehidupan serta telah menjadi kebutuhan dasar bagi manusia. Kemajuan dan perkembangan suatu bangsa juga ditentukan oleh kemajuan pendidikannya. Dari segi pandangan agama, Islam sangat mengutamakan pentingnya pendidikan dan ilmu pengetahuan. Salah satunya dalam Q. S. Az-Zumar ayat 9 Allah SWT berfirman:

أَمْ مَنْ هُوَ قَانِتٌ أَنَاءَ اللَّيْلِ سَاجِدًا وَقَائِمًا يَحْذَرُ الْآخِرَةَ وَيَرْجُو رَحْمَةَ رَبِّهِ قُلْ هَلْ يَسْتَوِي
الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ قُلْ إِنَّمَا يَتَذَكَّرُ أُولُو الْأَلْبَابِ (٩)

Ayat tersebut menjelaskan bahwa tidaklah sama kedudukan orang yang mengetahui dan orang yang tidak mengetahui di dunia maupun diakhirat, dihadapan manusia maupun dihadapan Allah SWT. Dalam ayat lain diterangkan seara lebih khusus tentang pembelajaran yaitu matematika dan diantara semua konsep matematika dalam alquran, salah satu konsep matematika dalam alquran yaitu tentang konsep perkalian seperti yang termaktub dalam Q.S. Al-An'am ayat 160 yang berbunyi :

مَنْ جَاءَ بِالْحَسَنَةِ فَلَهُ عَشْرُ أَمْثَالِهَا وَمَنْ جَاءَ بِالسَّيِّئَةِ فَلَا يُجْزَى إِلَّا مِثْلَهَا وَهُمْ لَا يُظْلَمُونَ
١٦٠

Matematika merupakan ilmu yang berkaitan dengan bilangan-bilangan; ilmu hitung.¹ Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, matematika juga salah satu mata pelajaran yang dipelajari siswa di jenjang pendidikan formal mulai dari tingkat SD/MI sampai pada SMA/MA bahkan pada perguruan tinggi tidak terlepas dari matematika. Hal ini menunjukkan bahwa matematika mempunyai sifat khas dibandingkan dengan disiplin ilmu yang lain. Matematika sangat berguna bagi kehidupan manusia akan tetapi banyak siswa yang beranggapan bahwa pelajaran matematika adalah pelajaran yang sulit, yang hanya dapat dikuasai oleh siswa yang pintar saja yang memiliki intelegensi yang tinggi sehingga menimbulkan kemalasan untuk mempelajarinya dan berpengaruh pada hasil belajar siswa yang rendah. Hal ini membuktikan bahwa banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam belajar matematika, karena kebanyakan dari mereka bukan memahami konsepnya melainkan hanya menghafalnya.

Matematika sebagai ilmu dasar, dewasa ini telah berkembang pesat baik materi maupun kegunaannya. Oleh karena itu matematika harus dipelajari dengan sungguh-sungguh. Pada kenyataannya, tidak semua siswa mencapai hasil belajar seperti yang diharapkan. Beberapa siswa menunjukkan hasil belajar yang rendah walaupun telah diupayakan sebaik-baiknya oleh guru agar mencapai hasil yang baik. Dalam proses pembelajaran guru diberikan kebebasan untuk menerapkan berbagai teknik, metode pembelajaran dan alat peraga yang sesuai dengan

¹ Rizky Maulan dan Putri Amelia, *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*, (Surabaya: Lima Bintang, 2008), h. 93.

kemampuan yang dimiliki oleh peserta didiknya untuk mengatasi kesulitan belajar dan merubah proses belajar yang lebih baik sehingga dapat mencapai hasil belajar yang maksimal.

Banyak sekali alat peraga yang dapat dipakai, diantaranya adalah alat peraga tulang napier. Untuk itu, alat peraga tulang napier merupakan suatu alternatif yang dapat diberikan kepada siswa. Khususnya bagi siswa yang mengalami kesulitan dalam materi perkalian.

Untuk meningkatkan aktivitas belajar, perlu diupayakan pendekatan/model pembelajaran yang dapat mengoptimalkan kegiatan intelektual, mental, emosional, sosial dan motorik agar siswa menguasai tujuan-tujuan instruksional yang harus dicapainya. Konsep yang harus dikembangkan dalam proses pembelajaran bukan hanya apa yang dipelajari siswa, tetapi juga bagaimana siswa harus mempelajarinya. Dengan kata lain, siswa belajar bagaimana belajar. Muchtar berpendapat bahwa untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran matematika dapat dilakukan dengan perbaikan pendekatan pembelajaran.

Teori belajar menurut Jean Piaget sering disebut dengan teori pengembangan mental atau teori perkembangan berpikir. Dalam teori ini tahap berpikir anak dibagi menjadi empat yaitu :

1. Tahap sensori motorik (usia kurang dari 2 tahun)
2. Tahap praoperasi (usia 2-7 tahun)
3. Tahap operasi konkrit (7-11 tahun)
4. Tahap operasi formal (11 tahun keatas)

Semua anak melalui semua tingkatan, tetapi dengan kecepatan yang berbeda. Piaget mengatakan ada 5 faktor yang mempengaruhi seseorang pindah dari satu tingkat ke tingkat berikutnya, yaitu kedewasaan, pengalaman fisik, pengalaman logika matematik, transmisi sosial dan proses keseimbangan.²

Teori ini merekomendasikan perlunya mengamati tingkatan perkembangan intelektual anak sebelum bahan pelajaran matematika diberikan, terutama untuk menyesuaikan keabstrakan bahan matematika dengan kemampuan berpikir anak pada saat itu. Pendapat Piaget ini melandasi aliran konstruktivisme dalam pembelajaran matematika, dan siswa SD di Indonesia pada umumnya 7-12 tahun, sehingga terletak pada tahap operasi konkrit karenanya sebaiknya matematika di SD dibuat konkrit. Jadi posisi guru adalah sebagai fasilitator dan motivator bagi peserta didik untuk membangun sendiri pengetahuan mereka.

Salah satu model pembelajaran, yaitu, *Visualization, Auditory, Kinesthetic* (VAK). Menurut peneliti model pembelajaran *Visualization, Auditory, Kinesthetic* (VAK) sangat cocok digunakan untuk mendampingi alat peraga, karena alat peraga merupakan alat bantu yang digunakan guru ketika mengajar untuk membantu memperjelas materi pelajaran yang disampaikan kepada peserta didik, dengan model pembelajaran ini siswa dapat lebih memahami materi yang disampaikan dan membuat suasana pembelajaran menjadi tidak kaku dan pada jenjang sekolah dasar, siswa dikatakan lebih mudah memahami suatu pembelajaran yang diajarkan dengan melihat, mendengarkan dan mencoba sendiri materi yang diajarkan sambil menggunakan alat peraga yang menjadi penunjang tersebut.

² Ratna Wilis Dahar, *Teori-teori Belajar*. (Jakarta: Erlangga.2004). h. 188

Menurut Budiyono dalam penelitiannya yang berjudul Peningkatan hasil belajar siswa dengan media peraga tulang napier (tabel napier) pada pembelajaran matematika materi perkalian di kelas V MI GISIKDRONO Semarang Semester I tahun 2014/2015 bahwa “ketuntasan hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari 43% menjadi 100%”³

Materi perkalian merupakan salah satu materi yang harus dipelajari dan dikuasai oleh siswa kelas III Madrasah Ibtidaiyah (MI). Keberhasilan siswa dalam mencapai ketuntasan belajar akan terlihat dari tercapainya target kurikulum yang telah ditentukan. Tercapainya target kurikulum bisa dilihat dari evaluasi yang diberikan kepada siswa. Apabila evaluasi diberikan dapat diselesaikan oleh siswa dengan baik, terlihat dari hasil belajarnya maka target kurikulum tercapai.

Konsep-konsep dasar matematika hendaknya dipahami siswa dengan baik. Seperti halnya dalam konsep penjumlahan dan pengurangan, hendaknya konsep perkalian dapat dipahami dengan baik sebelum siswa dilibatkan dengan operasi hitung campuran yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan. Realita yang ada, sering kali kita jumpai siswa salah dalam memahami perkalian, keadaan tersebut dapat terjadi karena beberapa faktor dari siswa yang kurang paham tentang cara belajarnya.

Hal tersebut diatas juga terjadi pada siswa kelas III MIN 8 Banjar Kecamatan Gambut Kabupaten Banjar. Dalam pembelajaran matematika siswa nampak pasif dalam proses pembelajaran, disamping itu siswa yang lemah pada

³ Budiyono, “Peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan Media Peraga Tulang Napier (Tabel Napier) Pada Pembelajaran Matematika Materi Perkalian Di Kela V Mi Gisikdrono Semarang Semester I Tahun 2014/2015”, *Skripsi* (Semarang:UIN Walisongo,2015) h. 80 tersedia di <http://eprints.walisongo.ac.id/4704/1/113911127.pdf>, diakses Februari 2021

pelajaran matematika tidak ada perhatian sama sekali dalam pembelajaran. Hal ini berdampak pada lemahnya pemahaman siswa dalam memahami konsep matematika dan rendahnya hasil belajar siswa sehingga masih ada beberapa siswa mendapatkan nilai yang berada dibawah KKM, adapun nilai KKM yang ditentukan sekolah untuk pembelajaran matematika adalah berada diangka 70.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk meneliti penggunaan alat peraga tulang napier dengan model pembelajaran Visualization, Auditory, Kinesthetic (VAK) ini untuk meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Efektivitas Penggunaan Alat Peraga Tulang Napier Dengan Model Pembelajaran Visualization, Auditory, Kinesthetic (VAK) Pada Materi Perkalian Kelas III MIN 8 Banjar”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dalam latar belakang masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Bagaimana efektivitas penggunaan alat peraga tulang *Napier* dengan model pembelajaran *Visualization*, *Auditory* dan *Kinesthetic* (VAK) pada materi perkalian kelas III MIN 8 Banjar tahun pelajaran 2019/2020 ?

C. Definisi Operasional dan Lingkup Pembahasan

1. Definisi Operasional

Untuk menghindari kekeliruan terhadap judul penelitian ini, maka penulis perlu menjelaskan istilah yang terdapat dalam judul yaitu sebagai berikut:

a. Efektivitas

Efektivitas berarti keefektifan atau keadaan berpengaruh.⁴ Efektivitas merupakan keterkaitan antara tujuan dan hasil yang dinyatakan dan menunjukkan derajat kesesuaian antara yang dinyatakan dengan hasil yang dicapai.⁵ Efektivitas yang dimaksud dalam penelitian ini adalah efektivitas hasil belajar peserta didik. Penggunaan alat peraga tulang napier dengan model pembelajaran VAK dikatakan efektif pada materi perkalian jika minimal hasil belajar berada pada kategori efektif, terdapat hasil belajar yang signifikan. Efektivitas yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan alat peraga tulang *Napier* dengan model pembelajaran *Visualization, Auditory, Kinesthetic* (VAK).

⁴Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonesia* ed. III, Cet. III (Jakarta: Balai Pustaka, 2005), h. 284

⁵W. J. S. Poerwadarminta, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. ed. III, Cet. IV (Jakarta: Balai Pustaka, 2007), h. 284

b. Penggunaan

Penggunaan berasal dari kata guna, yang berarti pemakaian atau tujuan untuk melakukan sesuatu.⁶ Penggunaan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah penggunaan alat peraga tulang napier dan model pembelajaran *Visualization, Auditory Kinesthetic* (VAK) pada materi perkalian kelas III MIN 8 Banjar.

c. Alat Peraga Tulang Napier

Ditemukan oleh seorang bangsawan dari Skotlandia John Napier, alat peraga tulang napier dirancang untuk menyederhanakan tugas berat dalam perkalian, sebagai efeknya menterjemahkan persoalan perkalian menjadi penjumlahan. Alat peraga dibuat seperti tabel perkalian dari angka 0-9. Pada bagian Indek terdapat pengali 0-9 dan pada bagian kepala batang bilangan yang dikalikan dengan 0-9 minimal 9 buah, dibawah kepala batang terbagi 9 bagian-bagian kecil yang merupakan hasil perkalian yang ditandai dengan warna berbeda sesuai dengan yang dikalikan. Dari hasil perkalian tersebut, masing-masing terbagi dua yaitu bagian atas (puluhan) dan bagian bawah (satuan).

⁶*Ibid.*, h. 390.

d. Model pembelajaran *Visualization, Auditory, Kinesthetic* (VAK)

Model pembelajaran *Visualization, Auditory, Kinesthetic* (VAK) adalah model pembelajaran yang menekankan, bahwa belajar haruslah memanfaatkan alat indra yang dimiliki siswa.⁷

e. Perkalian

Perkalian adalah konsep matematika utama yang seharusnya dipelajari oleh anak-anak setelah mereka mempelajari operasi penambahan dan pengurangan. Bila operasi penambahan dan pengurangan ini sudah diperkenalkan pada kelas I di sekolah dasar, maka biasanya untuk perkalian ini sudah diperkenalkan dikelas II sekolah dasar. Perkalian adalah operasi penjumlahan berulang.

2. Lingkup Pembahasan

Untuk menghindari meluasnya masalah yang akan diteliti maka Peneliti memberikan batasan masalah sebagai berikut:

- a. Mata pelajaran yang dibahas adalah matematika materi Perkalian pada peserta didik kelas III MIN 8 Banjar.
- b. Alat peraga yang digunakan pada penelitian ini adalah tulang napier.
- c. Model pembelajaran yang digunakan adalah *Visualization, Auditory, Kinesthetic* (VAK).

⁷ Wahyudin Zarkasyi, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Bandung: PT. Refika Aditama, 2015) h. 58

D. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan penelitian adalah untuk mengetahui: Efektivitas pembelajaran matematika menggunakan alat peraga tulang napier dengan model pembelajaran *Visualization, Auditory, Kinesthetic* (VAK) pada mata pelajaran matematika materi perkalian kelas III MIN 8 Banjar.

E. Signifikansi Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini adalah untuk memperkaya pengetahuan dan wawasan penelitian diharapkan mampu menjadi bahan pertimbangan dan acuan bagi peneliti selanjutnya.
2. Bagi pengembangan keilmuan, penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan teoritis tentang pembelajaran dalam upaya meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik.
3. Bagi kepala sekolah, sebagai bahan masukan dan pembinaan bagi guru dalam proses belajar mengajar dengan menggunakan teknik dan penggunaan alat peraga dan model pembelajaran yang lebih bervariasi sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik khususnya pada mata pelajaran matematika.
4. Bagi guru, sebagai bahan masukan dan informasi tentang penggunaan alat peraga tulang *Napier* dan model pembelajaran *Visualization, Auditory,*

Kinesthetic (VAK) untuk meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik.

5. Bagi peserta didik, diharapkan dapat memahami dan menguasai materi perkalian bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga tulang napier sehingga dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik.

F. Alasan Memilih Judul

Adapun alasan penulis dalam memilih judul tersebut adalah sebagai berikut:

1. Mengingat banyaknya siswa yang menganggap matematika merupakan mata pelajaran yang sulit dipahami.
2. Untuk mengetahui efektivitas pembelajaran matematika menggunakan alat peraga tulang napier dengan model pembelajaran *Visualization, auditory, Kinesthetic* (VAK).
3. Mengingat materi perkalian adalah salah satu materi yang dianggap sulit dipahami bagi siswa ditingkat sekolah dasar.

G. Anggapan Dasar

Dalam penelitian ini, peneliti mengasumsikan bahwa:

1. Setiap siswa belum mendapatkan materi tentang perkalian.
2. Guru telah mengajarkan materi sesuai dengan kurikulum yang berlaku.
3. Setiap siswa memiliki tingkat perkembangan intelektual dan usia yang relatif sama.
4. Setiap siswa memiliki kemampuan dasar yang sama.

5. Evaluasi yang digunakan memenuhi alat ukur yang baik, yaitu valid dan reliabel.

H. Hipotesis

Adapun hipotesis yang di ambil dalam penelitian ini yaitu:

H_0 = Alat peraga tulang *Napier* dengan model pembelajaran *Visualization, Auditory, Kinesthetic* (VAK) efektif digunakan pada materi perkalian kelas III MIN 8 Banjar.

H_1 = Alat peraga tulang *Napier* dengan model pembelajaran *Visualization, Auditory, Kinesthetic* (VAK) tidak efektif digunakan pada materi perkalian kelas III MIN 8 Banjar.

I. Sistematika Penulisan

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan sistematika penulisan yang terdiri dari lima bab dan masing–masing bab terdiri dari beberapa subbab yaitu sebagai berikut:

Bab I adalah pendahuluan yang berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, definisi opsional dan lingkup pembahasan, alasan memilih judul, tujuan penelitian, kegunaan (signifikansi) penelitian, hipotesis penelitian, anggapan dasar, dan sistematika penulisan.

Bab II adalah landasan teori yang berisi efektivitas, belajar, matematika, Perkalian, alat peraga tulang *napier*, model pembelajaran, model pembelajaran konvensional, model pembelajaran VAK.

Bab III adalah metode penelitian yang berisi jenis dan pendekatan penelitian, metode penelitian, populasi dan sampel penelitian, data dan sumber data, teknik pengumpulan data, pengembangan instrumen, desain pengukuran, teknik analisis data, prosuder penelitian.

Bab IV adalah penyajian data dan analisis yang berisi gambaran umum lokasi penelitian, penyajian data dan analisis data hasil penelitian.