

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan upaya mengembangkan potensi yang ada dalam diri untuk menghasilkan manusia yang berkualitas, mencakup pengetahuan yang harus dimiliki dan moral yang dibentuk dan dilandasi oleh nilai-nilai keimanan dan ketaqwaan. Pendidikan tidak sekedar menyampaikan informasi pengetahuan kepada peserta didik, melainkan menciptakan situasi, mengarahkan, mendorong dan membimbing aktivitas belajar peserta didik ke arah perkembangan optimal.¹ Untuk menciptakan situasi dan membimbing aktivitas belajar peserta didik ke arah perkembangan optimal, maka pada proses pendidikan di sekolah bukan lagi sebagai proses pengajaran yang mana guru menjadi pusat informasi melainkan adanya proses pembelajaran dimana siswa yang dominan aktif dalam menggali makna serta menyerap pengetahuan.

Seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi menuntut seseorang untuk dapat menguasai informasi dan pengetahuan. Dengan demikian diperlukan suatu kemampuan memperoleh, memilih dan mengolah informasi. Kemampuan-kemampuan tersebut membutuhkan pemikiran yang kritis, sistematis, logis, dan kreatif. Oleh karena itu diperlukan suatu program pendidikan yang dapat mengembangkan

¹ Trianto, *model pembelajaran terpadu: konsep, strategi, dan implementasi dalam kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP)*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), hlm. 3

kemampuan berpikir kritis, sistematis, logis, dan kreatif. Salah satu program pendidikan yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis, sistematis, logis, dan kreatif adalah matematika.² Matematika adalah suatu cara untuk menemukan jawaban terhadap masalah yang dihadapi manusia; suatu cara menggunakan informasi, menggunakan pengetahuan tentang bentuk dan ukuran, menggunakan pengetahuan tentang menghitung, dan yang paling penting adalah memikirkan dalam diri manusia itu sendiri dalam melihat dan menggunakan hubungan-hubungan.³

Banyak ahli yang mengartikan pengertian matematika baik secara umum maupun secara khusus. Matematika merupakan ide-ide abstrak yang diberi simbol-simbol itu tersusun secara hirarkis dan penalarannya dedukti, sehingga belajar matematika itu merupakan kegiatan mental yang tinggi. Selain itu Matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsep berhubungan lainnya dengan jumlah yang banyak yang terbagi ke dalam tiga bidang, yaitu aljaar, analisis dan goemetri.

Didalam Al-Qur'an ada ayat yang berkaitan dengan matematika, seperti pada firman Allah surat Al- Hijr (15) ayat 21 yang berbunyi :

وَأِنْ مِنْ شَيْءٍ إِلَّا عِنْدَنَا خَزَائِنُهُ وَمَا نُنزِّلُهُ إِلَّا بِقَدْرِ مَعْلُومٍ

² Wittgenstein, dalam buku Hasratuddin, "Pembelajaran Matematika Sekarang Dan Yang Akan Datang Berbasis Karakter", Jurnal Didaktik Matematika, Vol.1 No.2, (September 2014), hlm. 30.

³ Hasratuddin, "Pembelajaran Matematika Sekarang Dan Yang Akan Datang Berbasis Karakter", Jurnal Didaktik Matematika, Vol.1 No.2, (September 2014), hlm. 30.

Artinya :

“Dan tidak ada sesuatupun melainkan pada sisi Kami-lah khazanahnya; dan Kami tidak menurunkannya melainkan dengan ukuran yang tertentu.”⁴

Dari ayat diatas jelaslah ada kajian Al-Qur’an dalam perspektif matematikanya karena sudah berkaitan dengan ukuran tertentu. Itu sejalan dengan firman Allah SWT surat Al-Qomar (54) ayat 49 yang berbunyi :

إِنَّا كُلَّ شَيْءٍ خَلَقْنَاهُ بِقَدَرٍ

artinya :

“Sesungguhnya Kami menciptakan segala sesuatu menurut ukuran”

Tidak dapat dipungkiri lagi, bahwa Al-Qur’an mempunyai pesan untuk dianalisis dari banyak aspek khususnya matematika.⁵

Matematika dikenal sebagai ilmu deduktif, karena setiap metode yang digunakan dalam mencari kebenaran adalah dengan menggunakan metode deduktif, sedang dalam ilmu alam menggunakan metode induktif atau eksperimen. Sebagai contoh materi satuan volume. Satuan volume adalah suatu materi yang dimana volume diartikan sebagai besaran turunan yang diambil dari besaran pokok panjang. Satuan volume ada dua macam

⁴ Tri Penda, “Klasifikasi Ayat-Ayat Al-Quran Yang Memuat Konsep Matematika,”(Skripsi S1 Fakultas Sains Dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, 2012), hlm. 03.

⁵ Tri Penda, “Klasifikasi Ayat-Ayat Al-Quran Yang Memuat Konsep Matematika,”(Skripsi S1 Fakultas Sains Dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, 2012), hlm. 04.

yaitu satuan kubik dan satuan liter. Dari dua satuan yang berbeda ada 3 satuan yang dapat sama yaitu sebagai berikut :

1. m^3 sama dengan kl (kiloliter)
2. dm^3 sama dengan l (liter)
3. cm^3 sama dengan ml (mililiter)⁶

Cara menghitung satuan volume adalah menggunakan tangga biasa, dengan tangga biasa apabila turun 1 tangga dikali 1000 dan jika naik 1 tangga dibagi 1000. Dengan menggunakan cara biasa siswa perlu mengalikan angka ataupun membagikan angka. siswa sering keliru antara dikali ataupun dibagi. Selain menggunakan tangga biasa siswa bisa menggunakan media pembelajaran untuk mempermudah menghitung dan meningkatkan aktifitas siswa serta meningkatkan hasil belajar siswa. Dalam penggunaan media pembelajaran, seringkali apabila mendengar kata media pembelajaran, pikiran kita langsung tertuju pada media pembelajaran canggih seperti *powerpoint*, *flash*, *mobile learning*, dan lain sebagainya yang menggunakan teknologi modern. Namun ternyata hal tersebut, masih didominasi oleh satuan pendidikan yang berada di daerah maju dengan infrastruktur yang mendukung jalannya aktivitas pembelajaran dengan media canggih. Keterbatasan media dan fasilitas pendukung pelaksanaan media tersebut masih belum dapat dipenuhi oleh sebagian besar satuan

⁶ Tim putra kertonatan, *matematika untuk SD/MI kelas 6 semester ganjil*, cv.putra kertonatan, sukoharjo, 2006, hlm.23.

pendidikan di daerah yang terletak di daerah pedesaan. Daerah yang terletak dipedesaan, cenderung belum terjamah oleh teknologi semacam itu sehingga masih diperlukan media yang dapat diaplikasikan dalam pembelajaran konvensional yang dilaksanakan di daerah tersebut dengan perlengkapan yang terbilang seadanya sesuai dengan kemampuan satuan pendidikan dan peserta didik. Oleh karena itu, untuk menghemat biaya serta memanfaatkan perlengkapan yang ada saya menggunakan media dakon satuan atau bisa disebut dengan congklak.

Permainan congklak atau dakon merupakan permainan tradisional yang dilakukan oleh dua orang dengan menggunakan papan congklak dan 98 biji congklak). Pada jaman dulu papan congklak terbuat dari kayu berbentuk oval memanjang dengan 7 anak lubang disisi kanan dan disisi kirinya serta 2 lubang yang ukurannya lebih besar atau disebut dengan lubang induk. Lubang induk terletak di setiap ujung barisan anak lubang. Saat ini papan congklak tidak hanya terbuat dari kayu, akan tetapi tersedia papan congklak yang terbuat dari bahan plastik.⁷ Sedangkan dakon yang digunakan dalam pengerjaan satuan volume adalah dakon satuan. Dakon satuan adalah suatu media yang mengadopsi cara bermain dakon, papan dakon dalam pembuatan media ini bisa di buat melalui triplek, kayu ataupun kertas, dalam papan tersebut tertulis urutan satuan volume dari yang terbesar

⁷ Prima Nataliya, "Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Permainan Tradisional Congklak Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Pada Siswa Sekolah Dasar", Jurnal Ilmiah Psikologi Terapan, Vol.03 No.02, (Januari 2015), hlm. 348.

sampai yang terkecil secara permanen. Biji dakon dalam media ini adalah angka-angka.

Pada umumnya sekolah SD / MI pada pembelajaran matematika materi satuan volume yang cara penghitungannya menggunakan cara yang biasanya digunakan yaitu tangga turun, salah satunya di SDN Kepoh 1. Di SDN Kepoh 1 siswa menghitung satuan volume menggunakan tangga turun atau tangga biasa. Dengan menggunakan tangga biasa siswa sulit dalam menghafal kata “jika turun 1 tangga dikali 10 dan jika naik 1 tangga dibagi 10”, siswa sering keliru antara dikali atau dibagi, dan siswa terlalu lama menghitung dengan cara biasa. Dengan berbagai problematika maka peneliti memilih judul “Implementasi Media Dakon Satuan Pada Materi Penghitungan Satuan Volume kubus dan balok dan Satuan Jarak Di SDN Kepoh 1 Kecamatan Kepohbaru Kabupaten Bojonegoro ”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dalam penelitian ini dapat dirumuskan, sebagai berikut :

1. Bagaimana implementasi media Dakon Satuan pada materi satuan volume kubus dan balok dan satuan di SDN Kepoh 1 Kecamatan Kepohbaru Kabupaten Bojonegoro ?
2. Bagaimana hasil belajar siswa dalam materi satuan volume kubus dan dan balok dan satuan jarak setelah diterapkan media dakon satuan di SDN Kepoh I Kecamatan Kepohbaru Kabupaten Bojonegoro?

3. Adakah pengaruh media dakon satuan terhadap hasil belajar materi satuan volume kubus dan balok dan satuan jarak di SDN Kepoh I Kecamatan Kepohbaru Kabupaten Bojonegoro ?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui implementasi media dakon satuan dalam materi satuan volume kubus dan balok dan satuan jarak di SDN Kepoh I Kecamatan Kepohbaru Kabupaten Bojonegoro.
2. Untuk mengetahui hasil belajar siswa materi satuan volume kubus dan balok satuan jarak setelah di terapkan media dakon satuan di SDN Kepoh I Kecamatan Kepohbaru Kabupaten Bojonegoro.
3. Untuk mengetahui pengaruh media dakon satuan terhadap hasil belajar materi satuan volume kubus dan balok dan satuan jarak di SDN Kepoh I Kecamatan Kepohbaru Kabupaten Bojonegoro.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi sekolah :
 - a. Untuk mengatasi keterbatasan ruang dan waktu
 - b. Untuk mengembangkan program
 - c. Mengangkat kualitas sekolah
2. Bagi guru :
 - a. Untuk memudahkan guru dalam penyampaian materi
 - b. Untuk membuat pengajaran lebih menarik
 - c. Untuk memberikan pengalaman pada guru bahwa ada cara lain selain cara biasa

3. Bagi siswa :

- a. Untuk mempermudah siswa dalam materi
- b. Untuk menarik perhatian siswa agar menyukai pembelajaran matematika
- c. Untuk mempercepat siswa dalam pengerjaan soal

E. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian pada dasarnya merupakan jawaban sementara dari rumusan masalah penelitian⁸. Terhadap masalah penelitian yang sedang dihadapi, sampai terbukti melalui data yang terkumpul. Sehingga diduga hipotesis sementara penelitian ini adalah :

Ha : Ada pengaruh media dakon satuan terhadap hasil belajar siswa

Materi satuan volume kubus dan balok dan satuan jarak di SDN
Kepoh I Kecamatan Kepohbaru Kabupaten Bojonegoro.

Ho : Tidak ada pengaruh media dakon satuan terhadap hasil belajar siswa

Materi satuan volume kubus dan balok dan satuan jarak di SDN
Kepoh I Kecamatan Kepohbaru Kabupaten Bojonegoro.

⁸ Sugiyono, *Metode Kuantitatif dan R&D*, ALFABETA, Bandung, 2010, hlm 64.

F. Ruang Lingkup Penelitian

Pembahasan penelitian tidak lepas dari ruang lingkup penelitian. Hal ini untuk menghindari kesalahfahaman dalam pembahasan, sehingga dapat mengarahkan kepada pokok bahasan yang ingin dicapai. Adapun ruang lingkup penelitian meliputi :

1. Penelitian dilakukan dikelas kelas V SDN Kepoh I Kecamatan Kepohbaru Kabupaten Bojonegoro.
2. Materi yang dikaji dalam penelitian ini adalah satuan volume kubus dan balok dan satuan jarak.
3. Media yang digunakan dalam penelitian ini adalah media dakon satuan.

G. Orisinalitas Penelitian

Table 1.1
Penelitian Terdahulu

No	Peneliti dan tahun	Tema dan tempat penelitian	Variabel penelitian	Pendekatan dan lingkup penelitian	Hasil penelitian
1.	Skripsi, Renita, Program Studi Pendidikan Luar Biasa Universitas Negeri Yogyakarta, 2017	Keefektifan media dakon modifikasi terhadap peningkatan hasil belajar matematika pada siswa tunanetra kelas V di Sekolah Luar Biasa A Yaketunis yogyakarta	Hasil belajar matematika	Kuantitatif	Penerapan media dakon modifikasi dapat meningkatkan hasil belajar matematika

2.	Skripsi, Suci Indah Kurniatai, Pendidikan Matematika , Universitas Indraprasta PGRI Jakarta	Penerapan alat peraga dakon matematika (dakota) dalam pembelajaran matematika Kpk dan Fpb	Media dakon matematika	kuantitatif	Memudah kan menghitun g pembelaja ran matematik a Kpk Dan Fpb
----	--	---	------------------------------	-------------	---

Table 1.2
Posisi Peneliti

Peneliti dan Tahun	Tema dan Tempat Penelitian	Variable Penelitian	Pendekatan dan Lingkup Penelitian	Hasil Penelitian
R.Siti Nurjanah, 2019	Implementasi media “dakon satuan” pada materi penghitungan satuan volume kubus dan balok kelas 5 di SDN Kepoh 1	Media dakon satuan	kuantitatif	Memudahkan menghitung satuan volume

H. Definisi Istilah

1. Media adalah suatu alat yang digunakan untuk menyampaikan informasi kepada siswa agar siswa mendapatkan suatu pengetahuan, ketrampilan atau sikap.⁹ Jadi dalam penelitian ini media adalah suatu alat yang memudahkan siswa dalam penerimaan pengetahuan
2. Dakon Satuan adalah suatu media yang mengadopsi cara bermain dakon, papan dakon dalam pembuatan media ini bisa di buat melalui

⁹Azhar Arsyad., *media pembelajaran*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo, 1997), hlm. 3.

triplek, kayu ataupun kertas, dalam papan tersebut tertulis urutan satuan volume dari yang terbesar sampai yang terkecil secara permanen. Biji dakon dalam media ini adalah angka-angka. Jadi dalam penelitian ini dakon satuan adalah suatu media yang terbuat dari bahan seadanya dan dibentuk menyerupai papan dakon dan biji dakon diganti dengan angka-angka

3. Satuan volume adalah suatu materi yang dimana volume diartikan sebagai besaran turunan yang diambil dari besaran pokok panjang. Satuan volume ada dua macam yaitu satuan kubik dan satuan liter. Dari dua satuan yang berbeda ada 3 satuan yang dapat sama yaitu m^3 sama dengan kl (kiloliter), dm^3 sama dengan l (liter), cm^3 sama dengan ml (mililiter).

Jadi dalam penelitian ini satuan volume adalah suatu besaran turunan yang diambil dari besaran pokok panjang

4. Satuan jarak adalah penghitungan panjang lintasan anatara dua titik.