

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika adalah ilmu pasti tentang proses bernalar, pembuktian dengan logika dan konsep yang berkaitan dengan bilangan (Aditya, 2018). Matematika ilmu yang penting bagi perkembangan zaman apalagi dalam perkembangan teknologi. Selain itu, banyak sekali bidang baik itu ilmu pengetahuan atau pun tidak dimana peran matematika sangat dibutuhkan di sana, termasuk diantara-Nya: ekonomi, kesehatan, pembangunan, dan bidang lainnya.

Salah satu disiplin ilmu yang yang penguasaannya harus dimiliki oleh setiap siswa adalah matematika. Mulai dari jenjang yang terendah peserta didik sudah dikenalkan dengan bilangan-bilangan matematika serta pengoperasiannya. Dilanjutkan ke jenjang lebih tinggi dengan pembahasan matematika yang lebih kompleks.

Dilihat dari kenyataan yang ada matematika di kalangan siswa masih dianggap sulit (Auliya, 2016) dan masih banyak siswa di Indonesia memiliki pencapaian dalam bidang matematika yang kurang bagus. Pernyataan ini didasarkan pada data PISA 2022 yang mengalami penurunan skor sebesar 13 poin lebih rendah daripada skor PISA 2018 (Pranoto et al., 2023). Dimana hasil PISA 2018 dari 12.098 siswa yang mewakili 3,7 juta responden PISA Indonesia, hanya 24% yang memiliki kompetensi matematika tingkat minimum atau lebih (Kemendikbud, 2021).

Dari data di atas Indonesia mendapat peringkat ke 70 dari peringkat 73 pada PISA 2018, tetapi peringkat yang naik tidak dibarengi skor yang naik, bahkan skor yang didapat turun dari 379 menjadi 366 (Alghofari & Ikashaum, 2024). Tentu

dengan perolehan tersebut masih kurang baik bagi Indonesia dan menunjukkan bahwa siswa sulit dalam mata pelajaran matematika.

Rendahnya kemampuan matematika ini, salah satunya disumbang oleh siswa tingkat SMP. Bukti bahwa siswa SMP kurang mampu dalam mata pelajaran matematika bisa dilihat dari nilai Ujian Nasional terakhir yang dirilis Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, dimana rata-rata hasil Ujian Nasional matematika siswa tingkat SMP adalah 46,56 (Nufus et al., 2022).

Materi matematika SMP yang sulit salah satunya adalah materi Persamaan Linier Satu Variabel (PLSV). Faktor penyebab terjadinya kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan Persamaan Linier Satu Variabel adalah belum memahami yang dimaksudkan dari soal tersebut. Pernyataan tersebut didasarkan pada kesimpulan penelitian, dari data hasil yang menunjukkan tingkat kesalahan pada langkah hasil penyelesaian tergolong tinggi yakni 88,23% (Kadarisma et al., 2022).

Berdasarkan wawancara dengan salah satu guru matematika di MTs Al Azhar beliau menuturkan bahwa Materi yang termasuk sulit bagi siswa menurut beliau adalah materi Persamaan Linier Satu Variabel. Dikarenakan materi tersebut berhubungan dengan variabel yang masih asing bagi siswa kelas 7. Indikasi bahwa siswa kesulitan dilihat dari nilai ulangan harian kelas 7 materi PLSV dari 49 siswa yang lulus hanya 5 atau 10% siswa yang lolos KKM.

Pembelajaran di sekolah masih menggunakan pembelajaran satu arah dan menggunakan media buku paket dan LKS yang disediakan sekolah. Guru belum pernah mencoba dengan menggunakan media lain selain yang tersedia di sekolah.

Selain itu kesulitan memahami matematika dikarenakan siswa tidak percaya diri mencoba untuk mempelajari matematika yang diberikan karena dianggap sulit.

Dengan permasalahan tersebut perlu adanya pengembangan media untuk pembelajaran tersebut. Terdapat berbagai jenis media yang bisa digunakan dalam pembelajaran, salah satunya berbentuk permainan (Lutfianigsih, 2018). Salah satu permainan yang dikembangkan oleh para peneliti adalah *board game*. Dan secara garis besar *board game* efektif digunakan dalam pembelajaran karena tidak kalah menarik dengan media gadget (Putri, 2018).

Sejalan dengan penelitian Dewi bahwa media *board game* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dari tingkat ketuntasan 47% menjadi 100% tuntas dengan menggunakan media Jump Board pada materi bilangan (Dewi, 2021). Selain itu Penelitian yang dilakukan Ningrum dan Mariono pada mata pelajaran matematika materi aljabar, menyimpulkan bahwa media pembelajaran *board game* layak dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Ningrum & Mariono, 2016).

Board game sendiri merupakan permainan yang bias dimainkan banyak pemain. Sehingga media ini bisa dikombinasikan dengan strategi atau model pembelajaran tertentu. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah *Numbered Heads Together* (NHT). Model pembelajaran NHT yang disertai dengan board game memiliki pengaruh terhadap hasil belajar dan keaktifan siswa (Rofiqoh & Mahardika, 2015).

NHT adalah salah satu model pembelajaran kooperatif yang dikembangkan oleh Spencer Kagan (Arends, 2012). Model ini dikembangkan untuk melibatkan banyak siswa dalam memahami materi pelajaran yang diajarkan. Sehingga model ini bisa uji coba kepada siswa MTs Al Azhar yang kurang percaya diri untuk mencoba

menyelesaikan masalah matematika. Terdapat empat langkah dalam pembelajaran NHT yaitu; *Numbering, questioning, heads Together, Answering*.

Berdasarkan pernyataan di atas maka peneliti mengambil judul “***The Collector : Media Pembelajaran Persamaan Linier Satu Variabel Dalam Setting Pembelajaran Numbered Heads Together di MTS Al Azhar*** “

B. Rumusan Masalah

1. Apakah *The Collector : Media Pembelajaran Persamaan Linier Satu Variabel Dalam Setting Pembelajaran Numbered Heads Together* valid?
2. Apakah *The Collector : Media Pembelajaran Persamaan Linier Satu Variabel Dalam Setting Pembelajaran Numbered Heads Together* praktis?
3. Apakah *The Collector : Media Pembelajaran Persamaan Linier Satu Variabel Dalam Setting Pembelajaran Numbered Heads Together* efektif ?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengembangkan *The Collector : Media Pembelajaran Persamaan Linier Satu Variabel Dalam Setting Pembelajaran Numbered Heads Together* valid.
2. Mengembangkan *The Collector : Media Pembelajaran Persamaan Linier Satu Variabel Dalam Setting Pembelajaran Numbered Heads Together* praktis.
3. Mengembangkan *The Collector : Media Pembelajaran Persamaan Linier Satu Variabel Dalam Setting Pembelajaran Numbered Heads Together* efektif.

D. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan

Spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian ini dapat dilihat di bawah ini :

1. Materi yang akan diterapkan dalam media *board game* ini adalah materi Persamaan Linier Satu Variabel.

2. Media *board game* dikemas dengan kemasan yang didesain dengan simbol matematika.
3. *Board game* terdiri dari 15 kartu utama. Bagian depan berisi gambar barang sedangkan bagian belakang berisi soal matematika.
4. Terdapat uang dengan mata uang *collect* (c) untuk membeli barang lelang yang terdiri dari pecahan 100 c, 200 c, 300 c, 400 c, dan 500 c.
5. Terdapat 5 buah kartu acak.
6. Terdapat 6 buah papan lapak.
7. Terdapat pin identitas.
8. Terdapat kunci jawaban.
9. Terdapat rangkuman materi.
10. Dilengkapi panduan permainan .

E. Pentingnya Penelitian Dan Pengembangan

Pentingnya penelitian dan pengembangan Media Pembelajaran *The Collector* sebagai berikut :

1. Bagi Siswa

Media ini dapat dijadikan sebagai alat bantu belajar siswa untuk lebih bisa memahami materi persamaan linier satu variabel dengan model belajar yang berbeda.

2. Bagi Guru

Media ini dapat dijadikan sebagai sarana pembelajaran pada materi persamaan linier satu variabel dengan variasi belajar yang lebih menyenangkan dan dapat menunjang guru untuk mencapai tujuan pembelajaran.

F. Asumsi Dan Keterbatasan Penelitian Pengembangan

Asumsi dalam penelitian pengembangan *The Collector* : Media Pembelajaran Persamaan Linier Satu Variabel Dalam *Setting* Pembelajaran *Numbered Heads Together* sebagai berikut :

- a. Media Pembelajaran dapat menunjang pembelajaran guru dikelas pada materi persamaan linier satu variabel
- b. Media Pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi persamaan linier satu variabel

Keterbatasan penelitian dan pengembangan *The Collector* : Media Pembelajaran Persamaan Linier Satu Variabel Dalam *Setting* Pembelajaran *Numbered Heads Together* yang dilakukan sebagai berikut :

1. Media hanya bisa digunakan dalam pembelajaran materi persamaan linier satu variabel
2. Subjek uji coba media hanya terbatas pada siswa kelas 7
3. Media tidak berupa elektronik sehingga sulit untuk diperbanyak
4. Media terbatas pada 15 soal

G. Penelitian Terdahulu

Tabel 1. 1 Penelitian Terdahulu

No	Peneliti	Topik	Hasil	Persamaan	Perbedaan
1.	(Wahyuningsih & Setyadi, 2020)	Mengembangkan media pembelajaran berupa board zathura games pada materi bilangan berpangkat dan bentuk akar	• Motivasi siswa meningkat sebesar 14% • Dapat menumbuhkan keaktifan siswa	• Media bertipe <i>board game</i> • Menggunakan model ADDIE	• Cakupan materi pada penelitian ini adalah materi bilangan berpangkat dan bentuk akar • Penelitian berfokus melihat hasil motivasi dan keaktifan • Tidak menggunakan model tertentu

					dalam penelitiannya
2.	(W. A. Putri, 2018)	Mengembangkan media berupa <i>board game</i> the labyrinth of trigonometry pada materi trigonometri kelas x	Media efektif sebagai latihan soal pada materi trigonometri	• Media bertipe <i>board game</i> • Menggunakan model ADDIE	• <i>Board game</i> ditujukan untuk tingkat SMA pada materi trigonometri • Media hanya bisa digunakan untuk 4-6 pemain • Tidak menggunakan model tertentu dalam penelitiannya
3.	(A. M. Putri & Setyadi, 2022)	Mengembangkan media berupa <i>board game</i> jumanji untuk materi bilangan kelas 7	Media efektif dengan perbandingan pre-test dan post-test sebesar 21% Dan respon siswa sebesar 95%	• Media bertipe <i>board game</i> • Menggunakan model ADDIE	• Bahasan materi pada penelitian ini hanya untuk materi bilangan • Tidak menggunakan model tertentu dalam penelitiannya

H. Definisi Operasional

1. The Collector

The Collector merupakan media pembelajaran yang dikembangkan berupa *board game* dengan tema lelang. Yang dapat dimainkan secara berkelompok maupun individu.

2. Persamaan Linier Satu Variabel

PLSV merupakan kalimat terbuka yang menyatakan hubungan sama dengan dan hanya memiliki satu variabel berpangkat satu.

3. Numbered Head Together

NHT merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang dikembangkan oleh Spencer Kagan.