KEEFEKTIFAN PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN KARTU KWARTET TRIGONOMETRI TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP TRIGONOMETRI SISWA KELAS X SMA NEGERI 1 TELUK DALAM

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan

Oleh :

BADRUL AMIN
1911050003

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA
BANDA ACEH
2023

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama	: Badrul Amin
NIM	: 1911050003
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Judul Skripsi	: Keefektifan Penerapan Media Pembelajaran Kartu Kwartet Trigonometri Terhadap Pemahaman Konsep Trigonometri Siswa Kelas X IPA SMAN 1 Teluk Dalam

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan pada ujian skripsi program sarjana

Banda Aceh, 24 Agustus 2023

Pembimbing I,

Uliv Mujakir, MT
NIDN. 0127027902

Pembimbing II,

Mik Salmina, M.Mat
NIDN. 1313128701

Mengetahui,
Ketua Prodi Pendidikan Matematika

Yuli Amalia, M.Pd
NIDN. 0127078504

DAFTAR ISI

Halaman

PERSETUJUAN PEMBIMBING ..... **i**

DAFTAR ISI ..... **ii**

BAB I PENDAHULUAN **1**

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Identifikasi Masalah 9

1.3 Batasan Masalah 9

1.4 Rumusan Masalah 10

1.5 Tujuan Penelitian 10

1.6 Manfaat Penelitian 10

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan mekanisme penting untuk pembangunan kualitas warga negara. Negara mana pun dengan kualitas warga negara yang lebih baik memungkinkan negara itu untuk bergerak maju lebih cepat dan lebih kompetitif dengan negara lain. Salah satu kunci utama untuk meningkatkan kualitas warga negara adalah pendidikan seperti yang dikatakan oleh Gregoire, C. (2014) "Pendidikan adalah landasan untuk membangun masa depan kita." Faktanya, pendidikan telah menjadi prioritas utama secara global dan tidak terkecuali di Indonesia (Nitjarunkul, 2015).

Pesatnya perkembangan teknologi pendidikan dan komunikasi menjadi salah satu alat pembelajaran kita bagi para pendidik. Kembali ke sepuluh dekade terakhir, *proyektor overhead*, transparansi, CD-ROM dan media lainnya digunakan sebagai alat pengajaran. Beberapa teknologi masih digunakan di universitas sementara beberapa alat sudah usang. Karena perubahan dalam metode pengajaran, sebagian besar pendidik perlu meningkatkan keterampilan mereka untuk gaya mengajar terbaik yang efektif untuk memberi manfaat bagi siswa (Voraroon dkk., 2013).

Menurut Syah (2014) pendidikan adalah hak semua orang, baik anak-anak, remaja, maupun dewasa, baik laki-laki maupun perempuan, baik anak normal maupun anak berkebutuhan khusus. Semua orang berhak mengembangkan potensi

kemanusiaannya untuk menjadi manusia yang utuh melalui pendidikan. Hal ini sesuai dengan konsep pendidikan untuk semua (education for all). Pendidikan berasal dari kata “didik”, lalu kata ini mendapat awalan me sehingga menjadi “mendidik”, artinya memelihara dan memberi latihan. Dalam memelihara dan memberi latihan diperlukan adanya ajaran, tuntutan, dan pimpinan mengenai akhlak dan kecerdasan pikiran.

Pada jalur pendidikan, peserta didik adalah anggota masyarakat yang berupaya mengembangkan potensinya melalui proses pembelajaran baik di jalur pendidikan formal maupun nonformal. Sejumlah mata pelajaran diajarkan kepada peserta didik pada jalur pendidikan formal, seperti sekolah, dengan tujuan untuk membekali siswa dengan pengetahuan yang paling komprehensif dan meningkatkan kemampuan mereka sehingga mereka dapat menggunakan keterampilan itu dalam kehidupan sehari-hari.

Salah satu mata pelajaran yang diajarkan di semua jenjang pendidikan adalah matematika, yang sangat penting untuk memahami sains dan teknologi. Membekali siswa dengan kemampuan untuk berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta kemampuan bekerja sama, matematika harus diajarkan kepada semua siswa mulai dari sekolah dasar hingga pendidikan tinggi (Nursiawati, 2012). Pembelajaran matematika pada jenjang sekolah menengah atas (SMA) merupakan sangat penting karena meletakkan dasar untuk konsep yang lebih maju yang digunakan sebagai dasar untuk pembelajaran di tingkat berikutnya. Secara nasional, untuk menguasai dan menciptakan teknologi di masa depan, fondasi matematika yang kokoh harus dibangun sejak usia muda.

Matematika sebagai suatu mata pelajaran pokok di Indonesia telah diajarkan mulai dari jenjang sekolah dasar hingga ranah universitas. Menurut (Subarinah, dalam Wahyudi dan Kriswandani, 2013) matematika merupakan suatu ilmu deduktif, aksiomatik, formal, hirarkis, abstrak, bahasa simbol yang padat arti dan semacamnya adalah sebuah sistem yang dapat digunakan untuk mengatasi persoalan-persoalan nyata. Pada implementasinya di kelas, matematika mempunyai banyak permasalahan. Secara umum permasalahan yang muncul disebabkan oleh beberapa hal diantaranya pemilihan model atau metode pembelajaran yang kurang tepat karena tidak sesuai dengan karakteristik materi, kemampuan pendidik yang rendah, kemampuan dasar peserta didik yang rendah, dan kurangnya media pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran di kelas. Berdasarkan masalah yang timbul tersebut, diperlukan solusi dan penyelesaian atas permasalahan tersebut. Salah satunya difokuskan kepada permasalahan kurangnya media pembelajaran.

Media pembelajaran menurut Arsyad (2014:6) adalah alat perantara untuk membantu komunikasi pendidik dan peserta didik dalam menyampaikan pembelajaran. Media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar. Secara umum media pembelajaran menurut Petrus (2013:84) mempunyai kegunaan memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbalistis (dalam bentuk kata-kata tertulis atau lisan belaka) dan mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indera. Prinsip pemilihan media pembelajaran menurut Kusnaedi dkk, (2015)

yaitu: tujuan, keterpaduan, keadaan peserta didik, ketersediaan, mutu teknis, dan biaya.

Trigonometri pertama kali dikembangkan sebagai alat untuk para astronom yang fungsinya sebagai alat ukur estimasi benda-benda langit dengan menggunakan skala-skala dan sudut-sudut trigonometri. Seorang astronom Yunani yang bernama Aristarkhus, menghitung jarak relatif dari matahari dan bulan dari bumi. Walaupun hasil yang didapat belum akurat, tetapi instrumen atau metode ini sangat membantu perkembangan konsep trigonometri (Veranita dan Setyadi, 2021).

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2012) tertulis Trigonometri sering didefinisikan sebagai ilmu ukur mengenai sudut dan sempadan segitiga. fungsi trigonometri dan sudut segitiga yang ada dalam cabang ilmu matematika selalu berhubungan dengan trigonometri. Dalam matematika, trigonometri difungsikan untuk menemukan relasi antara sisi dari sudut pada suatu segitiga (Kariadinata, 2013).

Namun, beberapa bukti empiris berbasis lapangan menunjukkan bahwa pemahaman konsep trigonometri siswa Indonesia masih rendah dan perlu ditingkatkan. Meskipun trigonometri diajarkan di tingkat pendidikan menengah pertama, menengah atas, dan tinggi, hasil belajar trigonometri, khususnya di tingkat sekolah menengah pertama, kurang menggembirakan baik di dalam negeri maupun internasional (di Amerika Serikat dan Uni Soviet) (Rahman dkk., 2021). Faktanya, trigonometri adalah salah satu dari banyak bidang matematika yang paling penting. Masih banyak siswa yang kesulitan dalam mempelajari trigonometri. Ditemukan bahwa masih banyak siswa yang belum memahami konsep trigonometri di tingkat

menengah atas, khususnya trigonometri branding pada segitiga siku-siku dan identitas trigonometri.

Siswa cenderung enggan belajar matematika, bahkan ada yang takut karena kesulitan menerjemahkan konsep matematika ke dalam istilah yang lebih konkrit. Akibatnya, siswa percaya bahwa matematika adalah ilmu yang lebih menantang untuk dipelajari daripada ilmu lainnya. Keberhasilan siswa dalam belajar matematika dapat dipengaruhi oleh masalah negatif terkait matematika. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran tidak bermakna dan mungkin memiliki dampak negatif. dampak negatif pada prestasi matematika mereka (Rahman dkk., 2021).

Sebaliknya, guru terus menggunakan paradigma pembelajaran konvensional dalam arti bahwa komunikasi masih mengalir terutama dalam satu arah biasanya dari guru ke siswa. Guru tetap menjadi pusat model pembelajaran, berfungsi sebagai sumber belajar. Akibatnya pembelajaran menjadi monoton, dan siswa cepat bosan. Kemampuan guru dalam menggunakan bahan ajar yang tepat berdasarkan materi yang akan diajarkan, kondisi siswa, fasilitas yang tersedia, dan tujuan pembelajaran itu sendiri merupakan salah satu faktor utama. yang dapat mendukung pembelajaran bermakna. Kebosanan siswa di kelas dapat dikurangi melalui penggunaan berbagai perangkat pembelajaran. Saat ini media pembelajaran sedang dikembangkan dengan maksud untuk meningkatkan jumlah kesempatan siswa untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. Bisa dikatakan bahwa media ini mengedepankan pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student oriented*) di samping pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher oriented*). Agar siswa

dapat mengkonstruksi pengetahuan yang mereka peroleh selama proses pembelajaran, pembelajaran yang berpusat pada siswa memberikan mereka lebih banyak pengalaman. Hal ini didukung oleh pendapat Piaget Rahman dkk, (2021) yang mengatakan bahwa hampir setiap orang memiliki kemampuan untuk membangun kemampuan mereka sendiri. Pengetahuan sendiri sejak kecil. Pengetahuan yang dikonstruksi subjek anak akan menjadi pengetahuan yang bermakna. Sementara itu, informasi yang hanya diperoleh melalui prosedur notifikasi tidak akan berguna.

Pada umumnya masa belajar di sekolah menengah atas merupakan masa dimana mereka mencari pengalaman, bermain, dan memiliki minat yang tinggi. Oleh karena itu, diperlukan adanya kegiatan belajar yang dapat mencakup ketiga aspek tersebut selama proses pembelajaran, khususnya dalam matematika. Salah satu cara yang dilakukan adalah dengan menghadirkan permainan yang tergabung dalam pelajaran matematika. Diharapkan dengan memasukkan permainan dalam proses pembelajaran matematika akan menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan menyenangkan bagi siswa, dan tentunya tujuan pembelajaran matematika dapat tercapai.

Penulis tertarik untuk menghadirkan media permainan tradisional yang telah diubah menjadi media permainan edukatif berdasarkan uraian tersebut. Hal ini didasarkan pada kenyataan bahwa siswa anak sering terlibat dalam waktu bermain. Jika guru memberikan siswa permainan yang berhubungan dengan ilmu yang muncul, mereka akan sangat tertarik pada usia ini. Karena itu, anak akan termotivasi untuk belajar, dan penggunaan media permainan ini akan membantu

anak memahami permainan mana yang baik untuk mereka. Karena media permainan terutama diarahkan pada hiburan, salah satu media pembelajaran yang memiliki nilai lebih adalah media pembelajaran berupa permainan. Siswa yang mampu sekaligus belajar dan bermain dapat lebih senang belajarnya ketika menggunakan media pembelajaran berupa permainan. Materi pembelajaran yang lebih interaktif dan disesuaikan dengan minat siswa akan lebih menggelitik minat mereka.

Berdasarkan hasil pra penelitian melalui wawancara dengan guru mata pelajaran matematika SMA Negeri 1 Teluk Dalam pada bulan Desember 2022, diperoleh hasil bahwa terdapat permasalahan utama pembelajaran di kelas adalah kurangnya media pembelajaran yang dapat digunakan sebagai sarana pembelajaran bagi siswa. Media yang digunakan yaitu masih berupa buku paket yang ada di sekolah. Minimnya desain pembelajaran mengakibatkan minat belajar siswa pada materi konsep trigonometri rendah, yakni hanya berupa teknik ceramah, wawancara, serta pemberian tugas. Pemberian tugas juga menganut pada buku paket yang ada sehingga pemecahan masalah masih bersifat sederhana. Dalam upaya mencapai tujuan pembelajaran, perancangan dan penggunaan media pembelajaran sebaiknya guru lebih berkreasi dan berinovasi kembali. Adanya media pembelajaran dapat mempermudah mempelajari materi yang sukar dipelajari apabila dengan hanya memperhatikan apa yang sedang dijelaskan guru. Karenanya, media pembelajaran tidak seharusnya diremehkan ataupun ditinggalkan terutama bagi seorang guru sebagai perlengkapan pada pembelajaran (Abdullah, 2013).

Media kartu kwartet adalah jenis permainan kartu yang memiliki seri dengan adanya muatan gambar disertai teks atau kalimat yang berhubungan dengan gambar yang terdapat pada kartu. Menurut Setiyorini (2013: 3) kartu kwartet adalah sebuah jenis permainan yang terdiri atas sejumlah kartu bergambar, di kartu tersebut tertera berbagai keterangan berupa kalimat yang menerangkan gambar yang ada pada kartu tersebut. Pemilihan media kartu kwartet pada penelitian ini didasari oleh kelebihan yang dimiliki oleh kartu kwartet, antara lain meningkatkan minat peserta didik terhadap materi pembelajaran, sesuai dengan karakteristik peserta didik yang senang bermain sambil belajar, merupakan perpaduan antara media gambar (visual cetak) dan permainan, mudah dibawa karena ukuran kartu tidak memerlukan tempat penyimpanan ruang yang luas, dapat digunakan dimana saja di dalam kelas maupun luar kelas, serta tidak memerlukan sumber listrik ataupun peralatan kabel dan koneksi internet dalam penggunaannya (Yaumi, 2019: 133).

Permainan kartu kuartet merupakan salah satu permainan matematika yang dapat membantu siswa menjadi lebih tertarik dan memahami konsep trigonometri. Salah satu manfaat media kartu kuartet adalah dapat membuat struktur kognitif yang dikembangkan siswa melalui pembelajaran bermakna menjadi stabil dan terstruktur secara relevan. sehingga dapat diingat. Ketika dihadapkan pada suatu tantangan, hal ini akan memudahkan siswa untuk mengingat kembali apa yang telah dipelajarinya. Karena informasi yang tersimpan dalam memori pikiran dapat diambil setiap saat, diharapkan dapat meningkatkan konseptual pemahaman.

Beranjak dari hal tersebut, penulis tertarik untuk meneliti sejauh mana pembelajaran dengan menggunakan media kartu kwartet berperan efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep trigonometri bagi siswa SMA. Adapun judul dari penelitian ini yaitu "Keefektifan Penerapan Media Pembelajaran Kartu Kwartet Trigonometri Terhadap Pemahaman Konsep Trigonometri Siswa Kelas X IPA SMAN 1 Teluk Dalam".

1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang di atas, dapat ditemukan masalah yang timbul antara lain:

1. Rendahnya hasil belajar matematika siswa kelas X IPA SMA Negeri 1 Teluk Dalam.
2. Belum perna digunakan media pembelajaran kartu kwartet trigonometri di SMA Negeri 1 Teluk Dalam.
3. Siswa masih kesulitan dalam memecahkan permasalahan-permasalahan dalam pembelajaran matematika terutama pada konsep trigonometri

1.3 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini diberikan batasan masalah untuk menghindari terjadinya perluasan cakupan penelitian. Adapun penelitian ini dibatasi pada upaya meningkatkan hasil belajar siswa pada konsep trigonometri dengan menggunakan media pembelajaran kartu kwartet.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu "Apakah penggunaan media pembelajaran kartu kwartet efektif terhadap pembelajaran trigonometri siswa kelas X IPA SMA Negeri 1 Teluk Dalam?"

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan di atas, maka tujuan dari penelitian ini yaitu "Untuk membuktikan penggunaan media pembelajaran kartu kwartet efektif terahadap pembelajaran trigonometri siswa kelas X IPA SMA Negeri 1 Teluk Dalam"

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu:

1. Manfaat teoritis

   Hasil penelitian dapat memberikan informasi dan tambahan pengetahuan tentang keefektifan media pembelajaran kartu kwartet terhadap terhadap pemahaman konsep trigonometri siswa kelas X IPA SMA Negeri 1 Teluk dalam

2. Manfaat praktis

   Diharapkan hasil penelitian ini menjadi salah satu referensi untuk penelitian selanjutnya serta memberikan konstribusi kepada pihak-pihak yang membutuhkan.